20 DESAIN RUMAH MURAH

rumah murah bukan berarti rumah murahan

TIM ARSITEKTUR
BINUS UNIVERSITY

griya kreasi

20 DESAIN RUMAH MURAH

TIM ARSITEKTUR
BINUS UNIVERSITY

20 DESAIN
RUMAH MURAH

Penyusun:
Tim Arsitektur Binus University

Foto ilustrasi:
Tim Arsitektur Binus University, Anggoro Wibowo,
Titut Wibisono & Team, Indra Gani Adiwena

Gambar ilustrasi:
Peserta Lomba Desain, An An Kartiwa, Koleksi Designworks

Penerbit:
Penebar Swadaya
Wisma Hijau, Jl. Raya Bogor Km. 30
Mekarsari, Cimanggis, Depok 16952
Telp. (021) 8729060, 8729061 Faks. (021) 87711277
Website: www.penebar-swadaya.com
E-mail: ps@penebar-swadaya.com

Pemasaran:
Niaga Swadaya
Jl. Gunung Sahari III/7, Jakarta 10610
Telp. (021) 4204402, 4255354; Faks. (021) 4214821

Cetakan:
I. Jakarta, April 2009

Editor:
Hafidh Aditama

Layout:
Arthur Ananta (A2 CREATIVE COMMUNICATIONS)

Desain sampul:
Arthur Ananta (A2 CREATIVE COMMUNICATIONS)

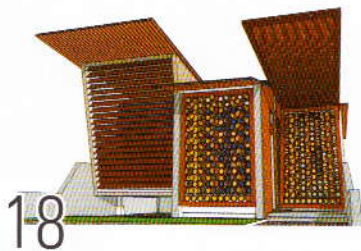
ISBN (13) 978-979-26-3697-0
ISBN (10) 979-26-3697-8

SHC 053
GK 111.C057.0409

DAFTAR ISI

PRAKATA, 3 | TENTANG LOMBA, 5 | ESENSI RUMAH MURAH, 9

GELAR TIGA KARYA TERBAIK, 13

DESAIN 01.
Bamboo House

DESAIN 02.
Rumah "Mahal"

DESAIN 03.
One Side House

GELAR KARYA NOMINATOR, 27

DESAIN 04.
Rumah Mekar

DESAIN 05.
Rumah Semipermanen

DESAIN 06.
Rumah Aroganis

DESAIN 07.
Rumah Perahu

DESAIN 08.
Rumah Resor

DESAIN 09. Rumah Murah
Tidak Murahan

GELAR KARYA PARTISIPAN, 43

DESAIN 10.
The Breathing House

DESAIN 11.
Pirate House

DESAIN 12.
Rumah Sehat

DESAIN 13.
Rumah "nDeso"

DESAIN 14.
Mozaic House

DESAIN 15.
Rumah Bambu Bata

DESAIN 16.
Rumah Asri

DESAIN 17.
Rumah Efisien

DESAIN 18.
Rumah Sehat dan Murah

DESAIN 19.
Bamboo Exotic Views

DESAIN 20.
Rumah Minimalis

PRAKATA

Wiyantara Wizaka, S.T., M.Arch.
Ketua Panitia

Lomba Desain Rumah Murah yang diselenggarakan oleh Jurusan Arsitektur Universitas Bina Nusantara Jakarta (Binus University) merupakan lomba tingkat nasional yang diperuntukan bagi mahasiswa seluruh Indonesia. Lomba tersebut diadakan dengan tujuan untuk mencari ide-ide baru mengenai rumah murah bagi masyarakat berpenghasilan rendah.

Dari lomba tersebut diharapkan muncul desain-desain kreatif rumah yang tidak hanya indah dari sisi estetika, tetapi juga mudah dari sisi pembuatan dan murah dari sisi biaya. Memang tidaklah mudah membuat sebuah desain dengan batasan-batasan desain seperti itu. Bagaimanapun juga peran arsitek akan sangat membantu dalam menciptakan ide-ide atau gagasan yang bagus dan menarik sebagai inspirasi bagi setiap orang sehingga dapat terwujud rumah tinggal dengan sebaik-baiknya dan dengan biaya yang terjangkau.

Semoga lomba ini dapat menjadi pengalaman bagi setiap peserta lomba. Proses mendesain rumah murah ini pun diharapkan menjadi pelajaran berharga pada proses mendesain di masa depan.

Akhir kata, saya berharap buku ini bermanfaat tidak hanya bagi peserta lomba, tetapi juga bagi masyarakat umum. Semoga kegiatan ini menghasilkan banyak manfaat dan kebaikan. Semoga Tuhan Yang Maha Kuasa memberi rahmat dan hidayah atas setiap kegiatan baik yang kita lakukan.

■■■

"... dalam situasi yang sedang kita hadapi sekarang, hunian murah adalah hal yang sangat aktual untuk digagas, dan saya yakin banyak arsitek yang ingin menaruh perhatian pada hal ini."

Adi Purnomo - Arsitek
dalam *Relativitas*

SEKILAS TENTANG LOMBA

Universitas Bina Nusantara Jakarta bekerjasama dengan Griya Kreasi mengadakan kompetisi desain arsitektur tingkat mahasiswa yang bertajuk Lomba Desain Rumah Murah. Kompetisi ini bertujuan untuk merangsang ide-ide kreatif dari para mahasiswa dalam menyajikan solusi akan permasalahan yang banyak dialami masyarakat pada era krisis global saat ini. Sebuah permasalahan yang berhubungan dengan kebutuhan pokok akan rumah sebagai tempat tinggal yang semakin tak terjangkau biayanya.

LATAR BELAKANG

Rumah selain berfungsi sebagai hunian juga berfungsi sebagai sarana pendidikan keluarga. Oleh karena itu, rumah dengan lingkungannya yang layak huni menjadi salah satu komponen penting dalam pembentukan manusia Indonesia di masa depan.

Meningkatnya harga bahan bangunan serta menurunnya kemampuan daya beli masyarakat untuk memenuhi kebutuhan rumahnya yang layak huni, menjadikan upaya pemenuhan kebutuhan masyarakat untuk mendapatkan rumah murah yang layak huni semakin diperlukan. Untuk memperoleh ide-ide kreatif mengenai desain rumah layak huni yang terjangkau oleh seluruh lapisan masyarakat maka perlu diadakan upaya-upaya pencarian gagasan dengan cara mengadakan kompetisi dalam bentuk lomba desain rumah murah dan layak huni

Kesenjangan penghasilan yang sangat jelas yang terlihat di kota-kota besar membuat setiap individu memiliki cara masing-masing untuk memenuhi kebutuhannya, khususnya kebutuhan tempat tinggal. Sebagian besar masyarakat pada umumnya cenderung memenuhi kebutuhan tempat tinggal mereka dengan cara yang seadanya, tanpa memikirkan aspek kelayakannya

PERMASALAHAN

Gagasan munculnya lomba desain rumah murah ini dilatarbelakangi oleh beberapa isu dan realitas yang terjadi di masyarakat, antara lain sebagai berikut.

- Proses urbanisasi yang intensitasnya semakin lama semakin tinggi membuat kebutuhan akan tempat tinggal di kota-kota besar juga semakin tinggi. Hal tersebut berhubungan langsung dengan ketersediaan lahan pemukiman yang tentu saja semakin lama semakin sempit.
- Kesenjangan penghasilan yang sangat jelas terlihat di kota-kota besar membuat setiap individu memiliki cara masing-masing untuk memenuhi kebutuhannya, khususnya kebutuhan tempat tinggal. Masyarakat umum cenderung memenuhi kebutuhan tempat tinggal dengan cara seadanya, tanpa memikirkan aspek layak huni. Hal tersebut juga berkaitan dengan ke-awam-an masyarakat umum akan definisi layak huni sebuah tempat tinggal.

TUJUAN

Kegiatan lomba desain rumah murah tingkat mahasiswa ini memiliki tujuan:

- membuat rumah tinggal yang layak huni untuk masyarakat umum,
- menciptakan kreasi baru yang segar dan inovatif dalam penataan kawasan pemukiman untuk masyarakat umum.

PESERTA LOMBA

Lomba ini bersifat nasional yang terbatas hanya untuk mahasiswa yang terdaftar hingga akhir tahun 2008 pada sebuah perguruan tinggi negeri maupun swasta.

LOKASI DESAIN

Lokasi desain fiktif dengan tiga alternatif luasan bangunan dan lahan yang sudah ditentukan oleh panitia, yaitu:

- 27 m^2/tanah 60 m^2 (6 m x 10 m),
- 36 m^2/tanah 72 m^2 (6 m x 12 m), atau
- 45 m^2/tanah 90 m^2 (6 m x 15 m).

PENJURIAN

Dari sekian banyak karya, terpilihlah dua puluh karya yang memenuhi syarat dan berhak mengikuti penjurian. Penjurian dilakukan secara tertutup pada tanggal 12 Februari 2009 di Ruang Studio Jurusan Arsitektur Binus University Jakarta.

Tim juri terdiri dari empat dosen arsitektur Binus University dan seorang perwakilan dari penerbit Griya Kreasi. Sementara dua anggota tim juri yang lain, yaitu perwakilan dari Kementrian Negara Perumahan Rakyat dan perwakilan dari praktisi arsitektur, berhalangan hadir.

Penilian hasil karya didasarkan pada enam kriteria, yaitu kelayakan huni, efisiensi biaya pembangunan dan perawatan, inovasi desain, tampilan bangunan, *sustainability*, dan presentasi gambar. Masing-masing kriteria memiliki bobot nilai yang berbeda-beda.

Penjurian dilakukan dalam dua tahap. Tahap pertama adalah penjurian terhadap efisiensi biaya pembangunan dan perawatan yang merupakan hal pokok dalam desain rumah murah. Dalam tahap ini terpilih sembilan nominator yang berhak mengikuti penjurian tahap kedua. Pada tahap kedua, penjurian didasarkan pada lima kriteria penilaian yang lain. Dan akhirnya, terpilihlah tiga karya terbaik yang menjadi pemenang lomba.

TIM JURI

1. Ir. Sigit Wijaksono, M.Si. (Ketua Juri) | Dosen Arsitektur Universitas Bina Nusantara
2. Ir. Bob Saragih, M.Si. (Anggota Juri) | Ketua Jurusan/Dosen Arsitektur Universitas Bina Nusantara
3. Wiyantara Wizaka, S.T., M.Arch. (Anggota Juri) | Dosen Arsitektur Binus University
4. Grace Rosemary Pamungkas, S.T. (Anggota Juri) | Dosen Arsitektur Binus University
5. Hafidh Aditama, S.T. (Anggota Juri) | Wakil dari Penerbit Griya Kreasi

SUASANA PENJURIAN

Ir. Bob Saragih, M.Si.
Ketua Jurusan Teknik Arsitektur
Universitas Bina Nusantara Jakarta

Rumah murah.
Tak hanya
sekadar jargon,
tetapi bisa
diwujudkan

ESENSI RUMAH MURAH

Rumah murah ...

Bagi masyarakat umumnya idiom di atas terkesan hanyalah sebuah jargon. Bahkan, terkadang timbul suatu keraguan saat ingin mewujudkannya, "mana mungkin bisa membangun rumah dengan harga murah?" Tak tahu siapa yang harus disalahkan. Pendapat tersebut bisa jadi cukup beralasan mengingat belum pernah ada sejarahnya sebuah rumah memiliki harga yang murah, apalagi di masa krisis seperti ini.

Sebenarnya konsep rumah murah sudah sering didengungkan oleh berbagai pihak. Tak pelak, pada tahun 2002 pihak Pusat Penelitian Permukiman Republik Indonesia bekerja sama dengan *Housing and Urban Research Institute,* Republik Korea, pernah mengembangkan unit rumah murah di Antapani, Bandung.

(http://www.pu.go.id/ditjen_mukim/htm-lampau/model_rumah_murah.htm)

Mungkinkah membangun rumah dengan harga murah, tetapi tidak terkesan murahan? Jawabannya adalah mungkin. Untuk itu, ada beberapa aspek yang harus diperhatikan pada saat pembangunan rumah, yaitu bahan bangunan, desain, dan waktu pelaksananaan

BAHAN BANGUNAN

Jika dilihat dari keseluruhan biaya pembangunan, hampir duapertiga dari biaya pembangunan diperuntukan bagi bahan bangunan (material). Padahal biaya material mungkin dapat dikurangi. Beberapa tips seputar bahan bangunan untuk menghasilkan rumah murah adalah sebagai berikut.

- Manfaatkan bahan bangunan dari lingkungan setempat
  Penggunaan material yang banyak terdapat di lingkungan setempat akan mampu meminimalisasi biaya pengangkutan. Tak perlu menggunakan material dari luar daerah atau dari luar negeri jika material di lingkungan setempat memiliki kualitas yang tak beda jauh. Semakin jauh sumber bahan bangunan maka bahan bangunan tersebut berpotensi untuk menjadi lebih mahal.

- Manfaatkan bahan bangunan bekas
  Tak perlu membeli bahan bangunan baru, sebagian dari bahan bangunan bekas pun masih bisa digunakan, seperti kayu, genteng, batu bata, bahkan keramik. Dengan sedikit pemolesan, bahan bangunan tersebut dapat digunakan kembali.

- Gunakan bahan bangunan KW-3
  Material KW-3 sering dianggap sebagai bahan bangunan yang tak layak pakai. Namun, bahan bangunan tersebut sebenarnya masih bisa digunakan terutama untuk ruang-ruang yang "tak terlihat", misalnya keramik untuk penutup lantai ruang-ruang servis. Bahkan, dengan sedikit pengolahan dan kreativitas, bahan bangunan KW-3 pun dapat tampil baik sebagai material di ruang yang "terlihat".

- Gunakan bahan bangunan tanpa *finishing* khusus
  Sebagian bahan bangunan dapat tampil baik walau tanpa di-*finishing* khusus. Misalnya, dinding batu bata atau dinding batako yang tidak diplester. Walaupun tanpa *finishing*, bahan bangunan ini tetap mampu tampil estetis dengan biaya yang lebih rendah.

Kayu lokal | Genteng bekas | Aplikasi keramik KW 3 | Aplikasi bata ekspos

DESAIN

Salah satu faktor yang juga dapat meminimalisasi biaya pembangunan adalah pengolahan desain bangunan dengan baik. Beberapa tips yang perlu diperhatikan antara lain sebagai berikut.

- Kurangi jumlah luasan dinding dalam
  Usahakan untuk sesedikit mungkin menggunakan ruang dengan dinding pembatas yang tinggi. Bagi sebagian masyarakat, perbedaan ruang selalu disikapi dengan adanya dinding. Padahal hal tersebut tidaklah penting. Pembatas antarruang dapat disikapi dengan perbedaan tinggi lantai, pemanfaatan elemen interior, penggunaan partisi nonpermanen, dan trik-trik lainnya.

- Olah desain dengan minimalisasi bahan bangunan
  Salah satu aplikasi yang bisa diterapkan untuk mewujudkan konsep ini adalah aplikasi pada atap bangunan. Untuk meminimalisasi biaya, upayakan untuk mengolah desain atap dengan bentuk-bentuk yang meminimalisasi jurai (misalnya menggunakan bentuk atap pelana). Selain itu, bisa juga dilakukan dengan menggunakan bahan atap yang bukan genteng karena dipastikan akan lebih menghemat penggunaan bahan bangunan (atap genteng menggunakan kayu lebih banyak daripada atap seng, asbes, atau atap lebar lainnya).

- Buat desain dengan luasan yang optimum
  Semakin luas rumah yang akan dibangun maka semakin besar biaya yang harus dikeluarkan. Untuk itu, sebelum rumah dibangun, perlu dicermati terlebih dahulu ruang-ruang yang memang sangat dibutuhkan. Bila memungkinkan, lakukan optimalisasi fungsi ruang. Misalnya,

bila satu keluarga sangat jarang kedatangan tamu, tidak ada salahnya bila menggabungkan ruang tamu dan ruang keluarga dalam satu kesatuan ruang. Hal tersebut juga bisa dilakukan pada ruang tidur dan ruang belajar, dan ruang-ruang lainnya.

- Buat kesan rumah murah yang tidak murahan

  Keterbatasan biaya dan material bukanlah hal yang membatasi kreativitas. Rumah murah dengan material sederhana pun bisa tampil menawan. Salah satu hal yang bisa dilakukan adalah dengan mengolah *finishing* material. Cara ini dapat bisa dipraktekkan pada bagian dinding dan lantai bangunan. Untuk dinding, pengolahan *finishing* tidak hanya dapat dilakukan dengan plesteran dan acian, tetapi juga bisa dikombinasikan dengan teknik kamprot. Dinding bertekstur kamprot ini akan terlihat lebih estetis. Selain itu, bisa juga dengan memilih motif-motif unik agar tampil "beda", misalnya dalam pemilihan motif bambu. Lantai bangunan pun dapat dikreasikan dengan menggabungkan beberapa warna.

Aplikasi partisi pemisah ruang | Aplikasi atap pelana | Penggabungan ruang | Aplikasi dinding kamprot

WAKTU PELAKSANAAN PEMBANGUNAN

Hampir sepertiga biaya pembangunan digunakan untuk membayar upah pekerja atau tukang. Salah satu cara untuk meminimalisasi biaya tukang adalah dengan melaksanakan pembangunan rumah pada saat curah hujan minim. Hal ini akan lebih berarti apabila pekerjaan pembangunan tersebut dilakukan dengan sistem upah mingguan, bukan borongan. Dengan membangun pada saat musim kemarau (panas) maka dipastikan semua tukang dapat bekerja maksimal tanpa hambatan cuaca.

■■■

GELAR
TIGA KARYA TERBAIK

Berikut adalah gelaran tiga karya terbaik yang menjadi pilihan tim juri. Material bambu tampaknya menjadi salah satu andalan ketiga karya ini untuk mewujudkan desain rumah yang murah. Walaupun demikian, aplikasi material bambu pada masing-masing desain cukup bervariasi. Ada yang digunakan secara dominan, ada yang hanya berperan sebagai elemen estetis, dan ada pula yang di-"komposit" dengan material lain. Variasi juga terlihat pada tampilan bangunan, mulai dari tampilan "ekstrim" yang menampilkan nuansa kontras dengan bangunan di sekitarnya hingga tampilan semikonvensional yang sederhana namun menarik.

VITA APRILLIA HADINATA
Universitas Bina Nusantara Jakarta
e-mail : vita_aprillia@yahoo.com

BAMBOO HOUSE

Luas Bangunan : 27 m² | Luas Lahan : 60 m²

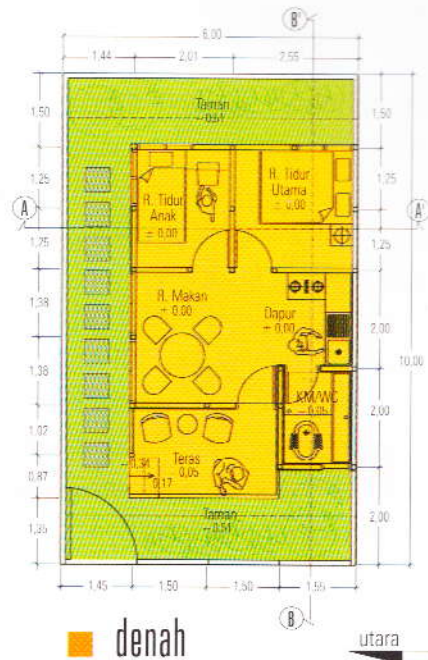
Material bambu dianggap sebagai material yang efisien untuk mendukung terciptanya rumah murah

Desain berikut mengaplikasikan material bambu sebagai material utama rumah. Material bambu dianggap sebagai material yang efisien sehingga mampu mendukung terciptanya rumah murah. Pada umumnya, bagian bangunan yang terbuat dari bambu jauh lebih murah dibandingkan dengan bahan lain untuk kegunaan yang sama.

Bambu juga merupakan material yang cara pemasangannya mudah dipahami dan dilakukan oleh masyarakat awam tanpa perlu alat yang rumit dan canggih. Sambungan-sambungan konstruksi bambu secara tradisional dapat dilakukan dengan takikan, purus atau lubang, pasak atau tangkai kayu, dan pengikatan.

Pertimbangan pemilihan bambu didasarkan pula pada ketahanannya terhadap iklim tropis dengan kelembapan tinggi. Sistem rangka batang bambu juga merupakan struktur bangunan yang sangat efisien terhadap penurunan dan getaran tanah (gempa bumi) dan terhadap tekanan dinamis

denah

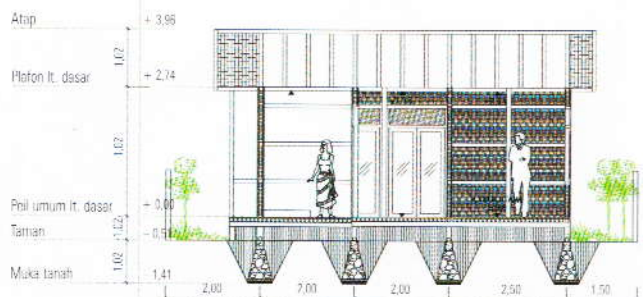
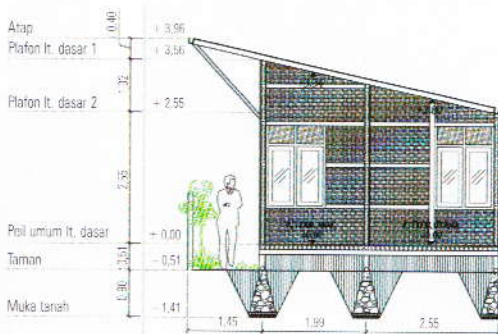
utara

tampak

01. depan

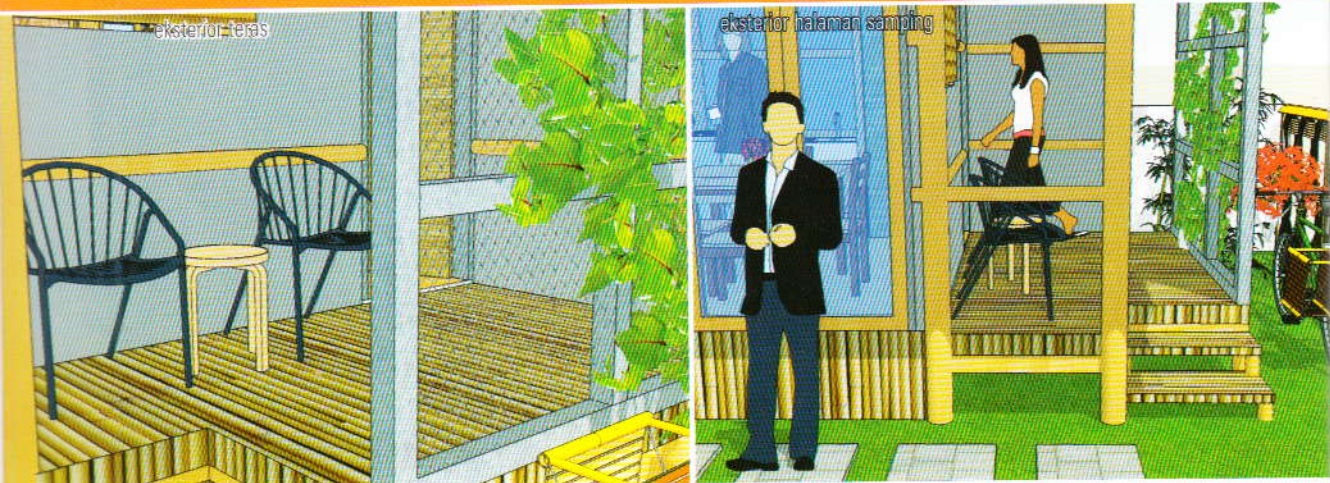
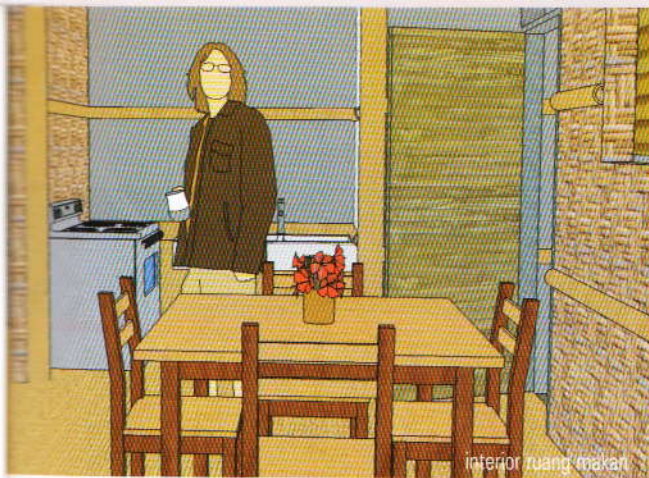
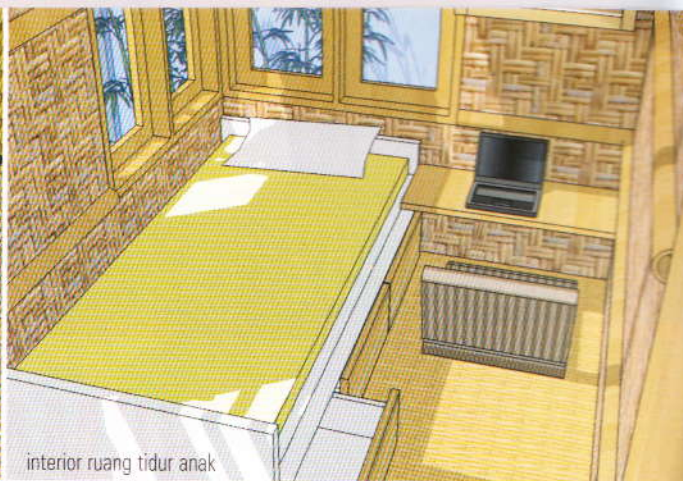
02. belakang

03. samping kiri

potongan A-A'

potongan B-B'

(angin sebagai gaya horisontal). Sistem rangka bambu dapat diterapkan untuk kerangka rumah di daerah rawan gempa bumi, pembangunan rumah panggung, konstruksi dinding rangka, pelat lantai maupun atap. Di sisi lain, bambu juga memiliki kelemahan, yaitu bahan bangunan ini mudah lapuk bila terkena air. Oleh karena itu, pada bagian bangunan yang rentan terkena air seperti bagian eksterior, kamar mandi, dan dapur digunakan dinding bambu plesteran komposit untuk memperpanjang umur bangunan.

Dalam usaha mencapai rumah murah yang layak huni, efisiensi terhadap pemanfaatan ruang dilakukan seperti dengan penggunaan areal teras sebagai ruang tamu, area dapur dan ruang makan yang tidak dibatasi sekat, serta inovasi *compact furniture*. *Compact furniture* adalah furnitur yang dirancang secara kompak sehingga memiliki beberapa fungsi, seperti penggabungan fungsi ranjang dengan lemari, ranjang dengan sofa, dan lain-lain. Penggunaan furnitur jenis ini akan menghemat penggunaan lahan dan penggunaan material saat pembuatan.

eksterior

interior ruang makan

interior ruang tidur anak

interior

komentar juri

Ir. SIGIT WIJAKSONO, M.Si.
Desain rumah murah ini sangat efektif jika dikaitkan dengan harga pembangunannya. Penggunaan bambu sebagai material utama konstruksi bisa menekan besaran biaya pembangunan rumah menjadi lebih murah. Walaupun efektif dari segi biaya, desain ini kurang memperhatikan kondisi iklim di daerah tropis. Salah satunya terlihat pada daerah bukaan, seperti jendela dan teras, yang sepertinya masih kurang terlindung dari tampiasan air hujan.

GRACE R. PAMUNGKAS, S.T.
Desain rumah ini berani menggali potensi material lokal, yaitu bambu, meskipun sangat tidak lazim. Untuk lokasi tertentu, penggunaan material ini akan menghasilkan penghematan biaya yang signifikan.

rencana anggaran biaya

DESKRIPSI PEKERJAAN	BIAYA
Pekerjaan tanah dan pondasi	Rp4.999.200,00
Pekerjaan lantai	Rp1.173.100,00
Pekerjaan dinding	Rp5.304.500,00
Pintu dan jendela	Rp2.997.350,00
Pekerjaan atap	Rp7.039.200,00
Pekerjaan *plumbing* dan sanitasi	Rp2.924.150,00
Pekerjaan elektrikal	Rp158.750,00
Pekerjaan/material khusus	Rp3.742.750,00
Upah tukang	Rp8.501.650,00
Lain-lain (paku, lem, dan lain-lain)	Rp556.800,00
TOTAL BIAYA	**Rp37.397.450,00**

DESAIN 02

THOAT FAUZI, FATHURRAHMAN H.M., FATHONI MUCHTAR HARRIS
Universitas Sebelas Maret Surakarta
e-mail : onmindheart@yahoo.com

RUMAH "MAHAL"

Luas Bangunan : 45 m^2 | Luas Lahan : 72 m^2

Mahal sebenarnya hanyalah biaya yang dikeluarkan untuk mendapatkan kenyamanan . . .

Sebuah rumah murah belum tentu murahan. Bahkan, sebuah rumah murah pun bisa disebut sebagai rumah "mahal". Mahal sebenarnya hanyalah biaya yang dikeluarkan untuk mendapat kenyamanan. Bagi masyarakat kalangan menengah ke bawah, makna kenyamanan mungkin hanya bila ruangan memiliki kualitas udara yang baik, pencahayaan yang cukup, serta besaran ruang yang sesuai standar dan mempu menampung segala aktivitas. Hal ini sudah merupakan hal yang "mahal" bagi mereka. Jika

perspektif depan 01

■ denah

perspektif atas dari depan

tampak depan

tampak samping kanan

tampak samping kiri

tampak belakang

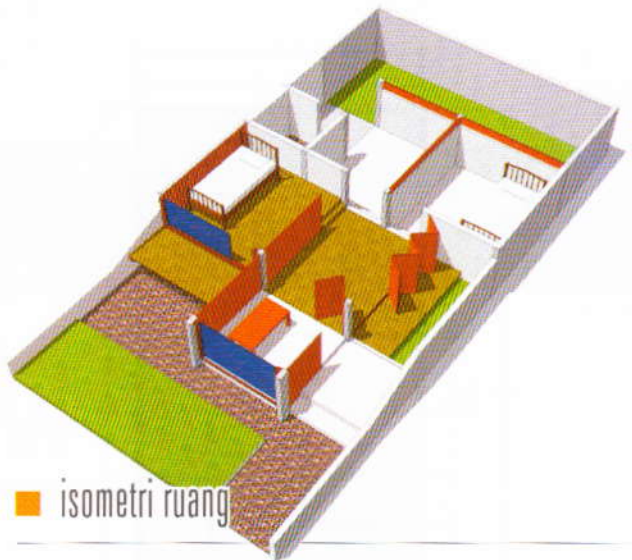
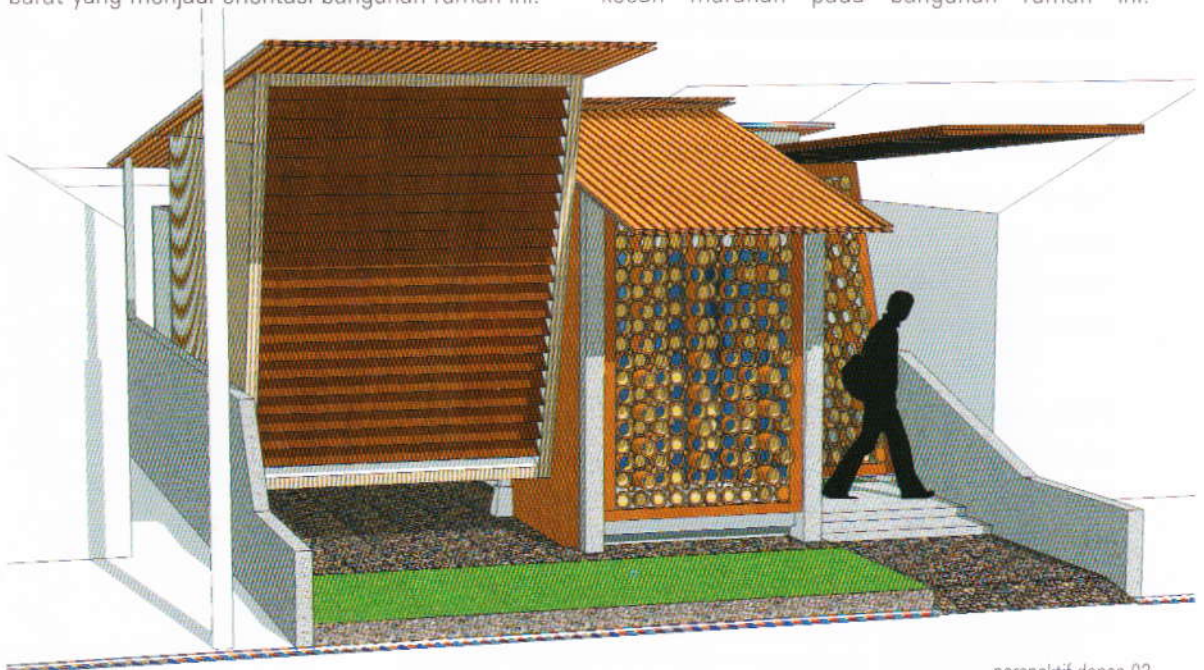
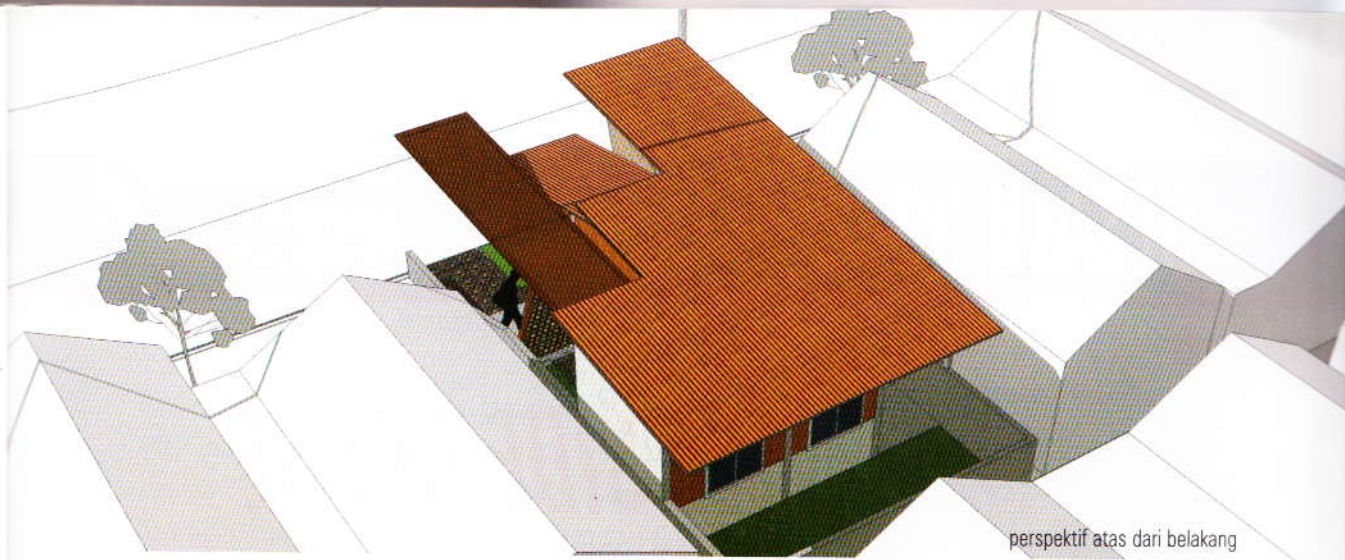
■ tampak

rumah tersebut mampu meningkatkan derajat status penghuninya, hal tersebut juga merupakan sebuah "kemewahan" tersendiri. Oleh karena itu, desain rumah berikut ingin memunculkan sesuatu yang "mahal" itu dalam suatu kerangka konsep rumah murah. Desain rumah ini juga mempertimbangkan efisiensi penggunaan dan pemilihan material yang efisien serta ramah terhadap lingkungan.

Material bangunan didominasi bambu yang harganya relatif murah. Material ini juga mampu meredam panas terik matahari di siang hari dan memberi kehangatan pada ruangan di malam hari. Untuk atap rumah digunakan material seng. Selain murah, material ini mudah dan cepat dipasang, serta

lebih hemat kayu bila dibandingkan dengan atap genteng. Untuk mengatasi suara bising saat hujan serta mengurangi panas yang dihantarkan, atap seng dipasang rangkap dengan diberi rongga di antara keduanya.

Pada rumah ini terdapat kisi-kisi udara dari potongan bambu yang juga berfungsi sebagai elemen estetika. Sementara itu, potongan bambu yang lebih besar dengan diameter bervariasi diletakkan di bagian fasad. Susunan potongan bambu ini memberi kesan dinamis pada fasad dan membentuk bayangan yang artistik. Selain itu, susunan potongan bambu ini juga mampu mengalirkan udara dengan lancar ke dalam rumah sekaligus mengurangi panas berlebih dari arah barat yang menjadi orientasi bangunan rumah ini.

isometri ruang

Untuk bentuk bangunan digunakan konsep panggung. Konsep ini dipilih sebagai upaya optimalisasi area hijau yang digunakan sebagai resapan air. Massa bangunan dibentuk sedinamis mungkin sebagai upaya untuk menepiskan kesan murahan pada bangunan rumah ini.

perspektif depan 02

perspektif atas dari belakang

komentar juri

Ir. SIGIT WIJAKSONO, M.Si.

Sebuah desain rumah murah inovatif yang menimbulkan kesan rumah murah yang tidak murahan. Konfigurasi denah cukup memadai, hanya saja ukuran ruang keluarga terlalu kecil. Jika seluruh bangunan menggunakan bambu maka proses pengerjaannya bisa lebih cepat dan lebih murah. Sistem konstruksi yang digunakan pada kenyataannya cukup rumit dan menimbulkan kemungkinan biaya pelaksanaan yang mahal.

GRACE R. PAMUNGKAS, S.T.

Desain rumah ini berani menerapkan permainan bentuk yang jarang terjadi pada desain-desain rumah berkaveling sangat terbatas. Hal ini sangat baik untuk mengimbangi pandangan bahwa rumah sangat sederhana hanya bisa berpenampilan biasa-biasa saja.

rencana anggaran biaya

DESKRIPSI PEKERJAAN	BIAYA
Pekerjaan tanah dan pondasi	Rp5.949.900,00
Pekerjaan lantai	Rp346.800,00
Pekerjaan dinding	Rp7.216.150,00
Pintu dan jendela	Rp1.449.000,00
Pekerjaan atap	Rp1.864.000,00
Pekerjaan *plumbing* dan sanitasi	Rp35.100,00
Pekerjaan elektrikal	Rp167.000,00
Pekerjaan/material khusus	Rp400.000,00
Upah tukang	Rp5.228.400,00
Lain-lain (paku, lem, dan lain-lain)	Rp348.600,00
TOTAL BIAYA	**Rp23.004.950,00**

DESAIN 03

DENNY SETIAWAN, RIZA AVRIANSYAH, ARIEF ISREFIDIANTO
Universitas Gadjah Mada Yogyakarta
e-mail : marshall_stars@yahoo.com

tampak depan

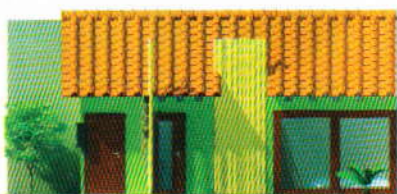
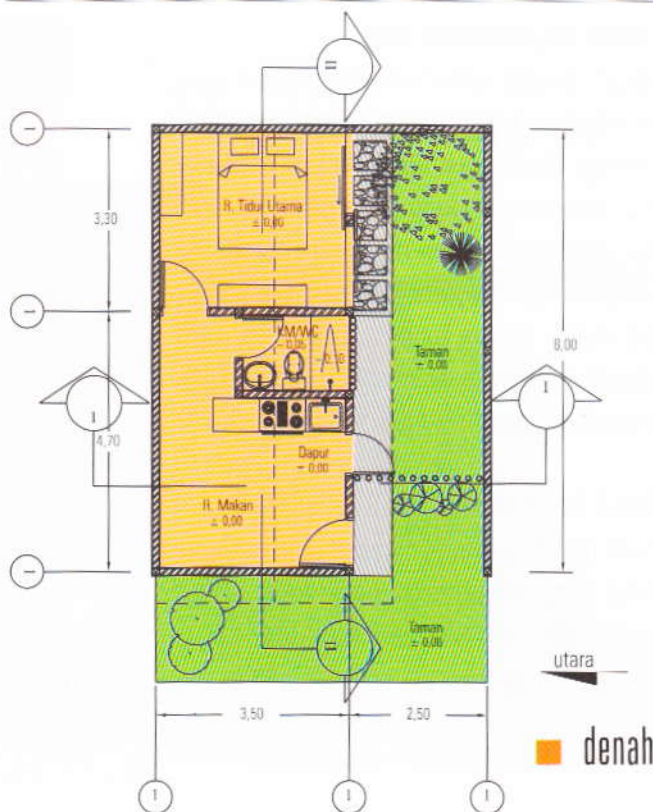
tampak samping kanan

tampak

ONE SIDE HOUSE

Luas Bangunan : 27 m² | Luas Lahan : 60 m²

menyesuaikan dengan kondisi site yang terbatas, bangunan rumah diletakkan pada satu sisi ...

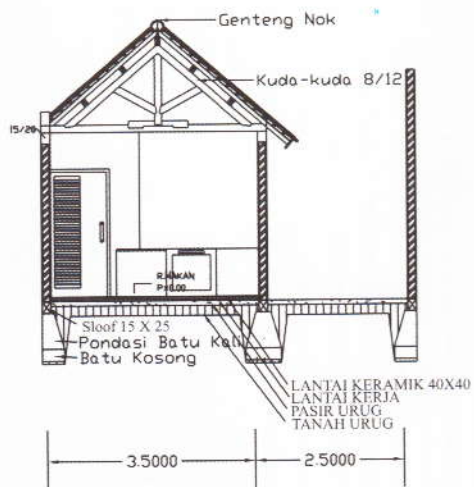
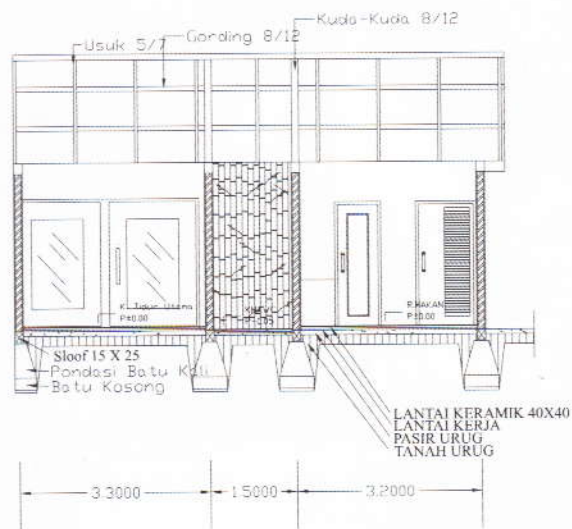
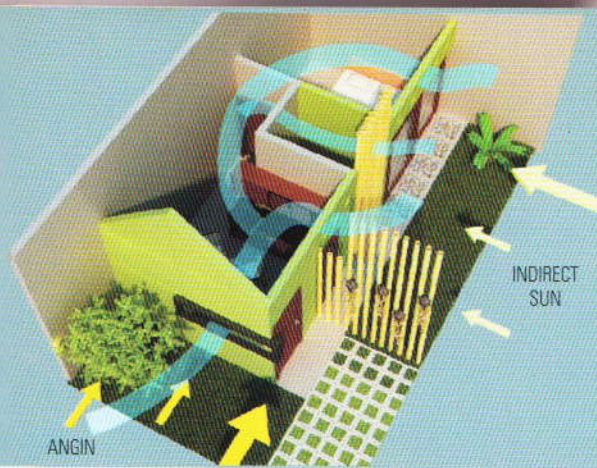
denah

Dengan tipe rumah yang kecil, gagasan ide rumah ini adalah membuat ruang-ruang positif dan membentuk kesinambungan antara bagian luar ruangan dengan bagian dalamnya. Menyesuaikan dengan kondisi *site* yang terbatas, bangunan rumah diletakan pada satu sisi, yakni di sisi utara dengan bukaan-bukaan besar menghadap selatan agar

pencahayaan dan penghawaan alami lebih maksimal dan lebih hemat energi. Pada bagian atap rumah ini tidak digunakan plafon sehingga ruang terasa luas, aliran udara lebih lega, dan bebas tikus.

Dinding berbahan batu bata cukup diaci dengan acian halus ataupun kasar tanpa perlu memplester seluruh dinding. Teknik *finishing* ini cukup sederhana dan hemat bahan. Kamar mandi/WC sengaja tidak diberi dinding penutup yang menghadap ke luar. Sebagai gantinya digunakan bambu-bambu yang disusun rapat dengan harapan sinar matahari dapat menembus kamar mandi melalui celah antarbambu.

perspektif samping

perspektif depan

interior ruang makan & dapur

interior

potongan I - I'

potongan II - II'

detail *passive lighting*

detail *passive cooling*

komentar juri

Ir. SIGIT WIJAKSONO, M.Si.

Desain rumah berikut termasuk cukup murah dari segi biaya, tetapi kemungkinan kesesuaian harga dengan desain agak diragukan. Presentasi gambar yang bagus kurang diikuti munculnya gagasan-gagasan baru dalam desain, konstruksi, maupun aplikasi material yang lebih mudah dan murah. Rumah ini juga masih banyak menggunakan elemen-elemen desain yang tidak terlalu bermanfaat.

GRACE R. PAMUNGKAS, S.T.

Desain ini mengajukan solusi yang baik untuk mengisi kaveling kecil dengan mengatur ruang dalam tanpa banyak sekat. Desain ini juga mampu mengoptimalkan ruang luar sehingga rumah kecil pun bisa menjadi rumah yang sehat dan nyaman.

rencana anggaran biaya

DESKRIPSI PEKERJAAN	BIAYA
Pekerjaan tanah dan pondasi	Rp5.431.400,00
Pekerjaan lantai	Rp495.000,00
Pekerjaan dinding	Rp19.102.200,00
Pintu dan jendela	Rp1.490.650,00
Pekerjaan atap	Rp5.572.000,00
Pekerjaan *plumbing* dan sanitasi	Rp1.262.750,00
Pekerjaan elektrikal	Rp364.500,00
Pekerjaan/material khusus	-
Upah tukang	Rp10.115.550,00
Lain-lain (paku, lem, dan lain-lain)	Rp674.400,00
TOTAL BIAYA	**Rp44.508.450,00**

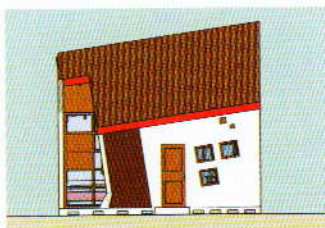
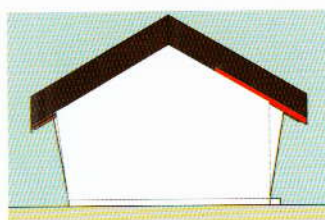
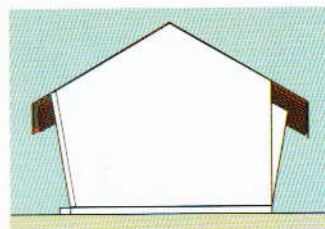
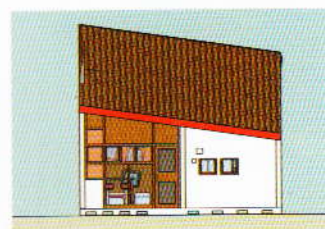
"Dalam kenyataan, rumah "murah" bisa jadi mahal sekali. Dan rumah yang disebut "mahal" sangat mungkin justru sebenarnya murah."

Y.B. Mangunwijaya - Arsitek
dalam *Pengantar Fisika Bangunan*

GELAR
KARYA NOMINATOR

Desain-desain rumah murah berikut adalah karya enam nominator lomba yang tidak masuk ke dalam tiga karya terbaik pilihan juri. Walaupun demikian, karya-karya ini juga menampilkan inovasi desain rumah murah yang tak kalah baiknya. Keinginan untuk menampilkan sebuah rumah murah yang tidak terkesan murahan agaknya mendorong para desainer untuk mengolah tampilan bangunan agar "lain dari yang lain". Selain itu, adaptasi tematis dari bangunan *resort* juga digunakan pada salah satu desain untuk mengangkat konsep bangunan hemat energi.

DESAIN 04

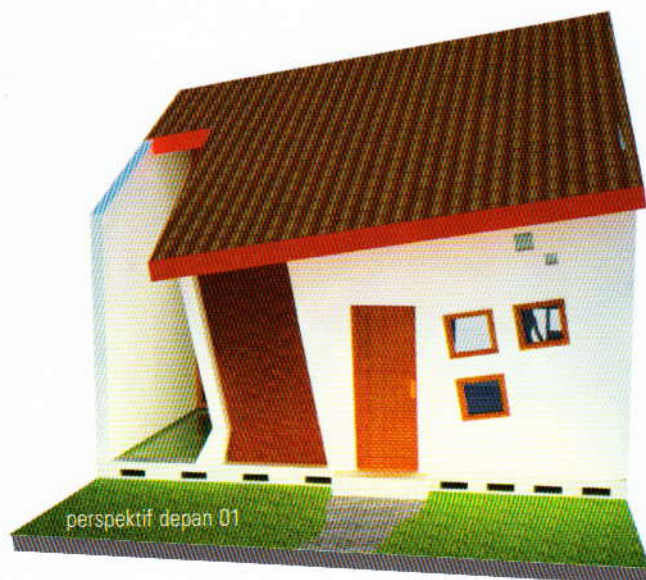
MOHAMAD RACHMADIAN NOROTAMA
Universitas Gadjah Mada Yogyakarta
e-mail : mr_norotama@yahoo.com

tampak depan

tampak samping kiri

tampak samping kanan

tampak belakang

tampak

RUMAH MEKAR

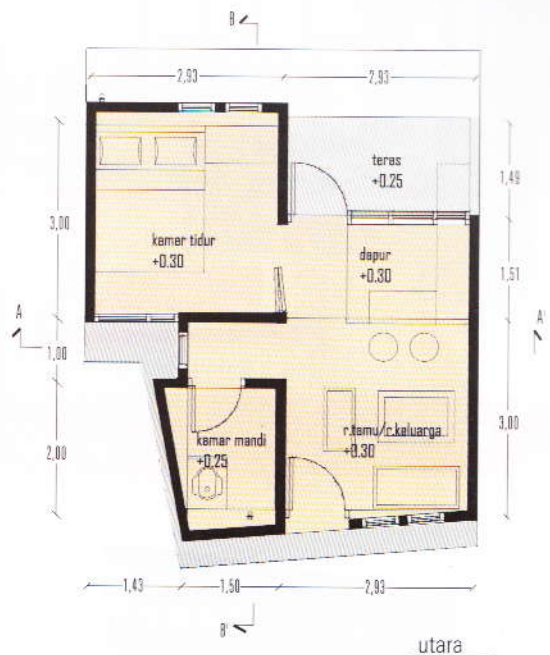
Luas Bangunan : 36 m^2 | Luas Lahan : 70 m^2

membuat banyak ruang terbuka yang praktis dan fleksibel untuk semua kegiatan ...

Dalam desain rumah berukuran kecil ini, aspek yang terpenting adalah membuat banyak ruang terbuka yang praktis dan fleksibel untuk semua kegiatan. Selain itu, suasana ruang juga perlu didesain sedemikian rupa agar terasa lebih luas dan lapang. Teknik yang dilakukan adalah dengan meninggikan plafon, membuat dinding yang condong ke luar, serta membuat jendela tinggi pada selasar. Dinding yang condong ke luar

perspektif depan 01

seperti mekar menimbulkan pengalaman ruang dalam (interior) yang menarik dan tidak kaku, begitu pula dengan tampilan luarnya (eksterior).

Sistem pendinginan rumah digunakan *cross ventilation* (ventilasi silang) melalui bukaan-bukaan jendela serta pembesaran volume ruang dengan pemekaran dinding ke luar. *Cross ventilation* juga dilakukan di bawah lantai dengan membuat lubang-lubang udara yang menerus dari depan sampai belakang rumah. Pembuatan lubang udara ini akan mengurangi volume pekerjaan lantai sehingga mengurangi biaya pembangunan rumah.

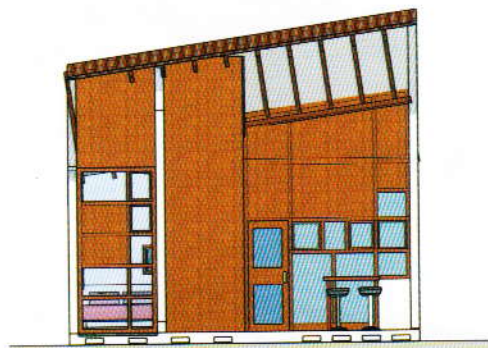
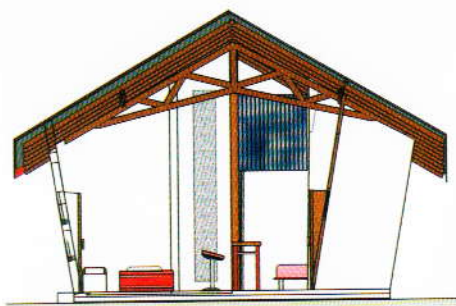
Untuk konstruksi dan struktur bangunan digunakan gabungan sistem *frame* beton konvensional dipadukan dengan dengan dinding *precast* modern yang lebih ringan dan cepat dalam pembangunannya. Karena lebih ringan, beban pondasi semakin kecil sehingga lebih kuat dan bahkan dapat dikurangi volumenya.

denah

potongan

perspektif depan 02

interior r. tamu, r. keluarga, & dapur

interior kamar tidur

interior

potongan A-A'

potongan B-B'

rencana anggaran biaya

DESKRIPSI PEKERJAAN	BIAYA
Pekerjaan tanah dan pondasi	Rp4.105.650,00
Pekerjaan lantai	Rp1.044.000,00
Pekerjaan dinding	Rp20.783.600,00
Pintu dan jendela	Rp2.083.500,00
Pekerjaan atap	Rp5.742.300,00
Pekerjaan *plumbing* dan sanitasi	Rp3.302.100,00
Pekerjaan elektrikal	Rp275.500,00
Pekerjaan/material khusus	-
Upah tukang	Rp11.201.000,00
Lain-lain (paku, lem, dan lain-lain)	Rp746.700,00
TOTAL BIAYA	**Rp49.284.350,00**

DESAIN 05

HERU WIJAYANTO
Universitas Udayana Denpasar
e-mail : eruwinarchitect64@yahoo.com

tampak

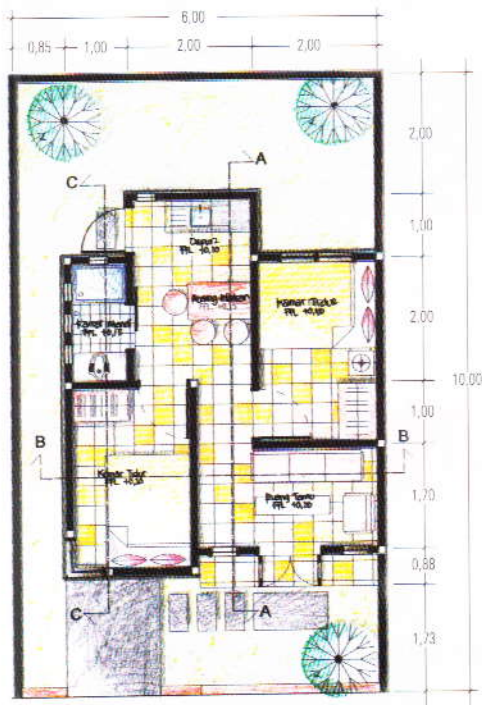
01. depan
02. samping kiri
03. belakang

RUMAH SEMIPERMANEN

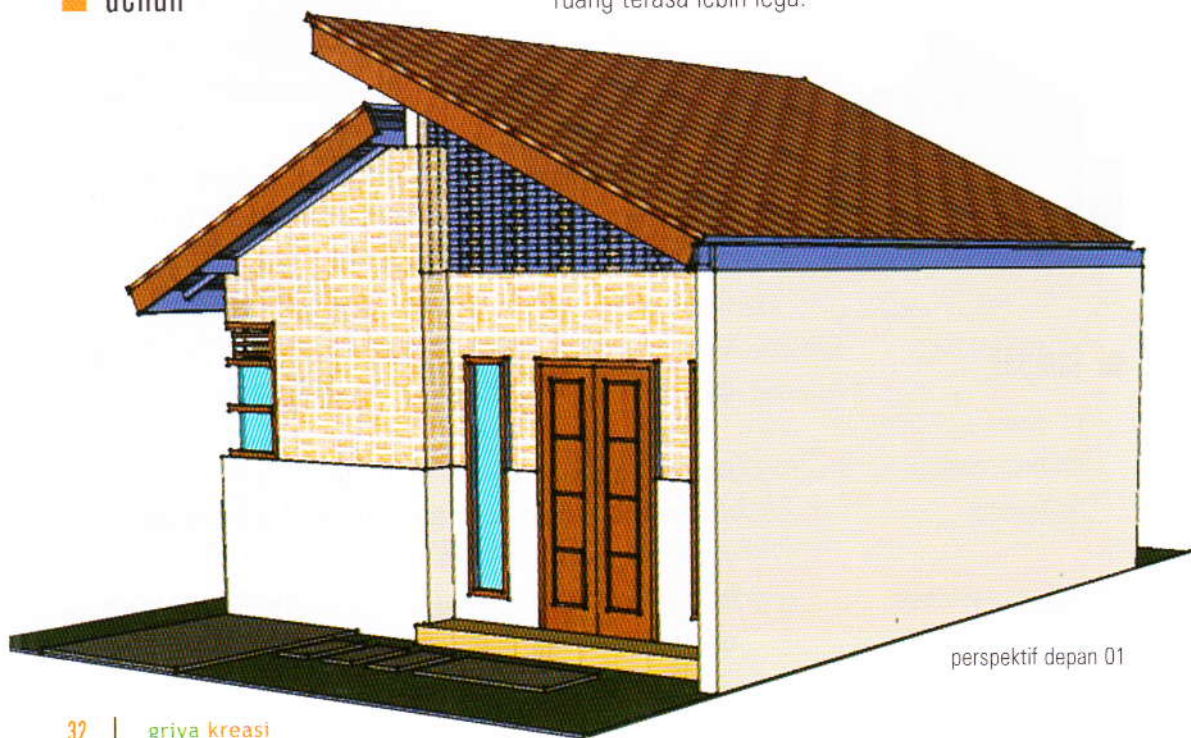
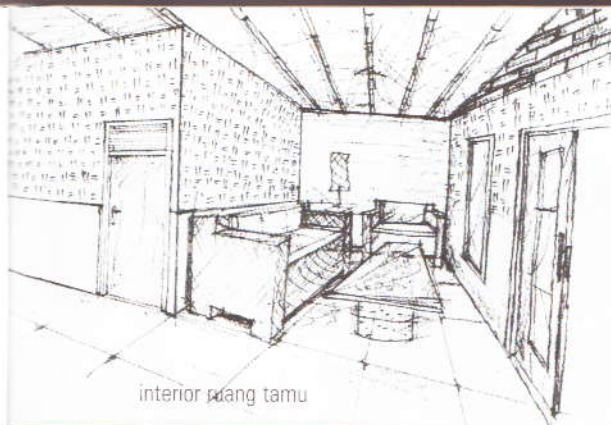
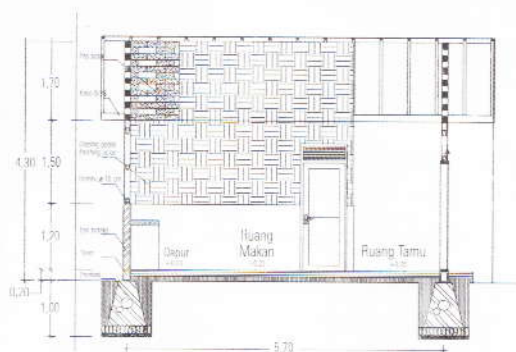
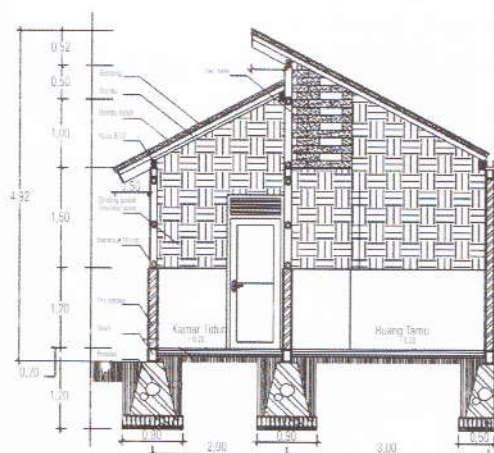
Luas Bangunan : 36 m² | Luas Lahan : 70 m²

setengahnya merupakan bangunan permanen dengan dinding masif dan setengahnya lagi menggunakan dinding *gedek* dengan kerangka bambu ...

Rumah semipermanen ini merupakan rumah yang setengahnya merupakan bangunan permanen dengan dinding masif dan setengahnya lagi merupakan dinding *gedek* dengan kerangka bambu. Pemilihan bambu sebagai bahan alternatif berdasarkan atas harganya yang murah, ramah lingkungan, dan dapat didaur ulang. Aplikasi bambu pada rumah ini tidak hanya sebagai penutup dinding tetapi juga digunakan pada rangka penutup atap guna menghemat penggunaan kayu.

Luasan bangunan rumah ini tergolong kecil, tetapi tetap menyediakan ruang-ruang pokok untuk sebuah keluarga kecil yang menempatinya. Ruang-ruang yang ada di dalam rumah ini terdiri dari ruang tamu yang sekaligus menjadi ruang keluarga, dua ruang tidur, kamar mandi, dapur, dan ruang makan.

■ denah

Tampilan fisik bangunan memperlihatkan ciri khas bangunan tropis, yaitu penggunaan atap miring. Dinding bangunan menggunakan kombinasi setengah dinding *gedek* dan setengah dinding masif. Dinding di*finishing* dengan acian dan cat sehingga membentuk tekstur unik yang menjadi daya tarik bangunan.

Ruang dalam pada bangunan rumah ini memiliki penghawaan yang cukup dengan adanya banyak bukaan. Bukaan-bukaan yang terdapat pada masing-masing ruang serta pada bagian atap menciptakan *cross ventilation*. Bukaan-bukaan ini juga berfungsi untuk memasukkan cahaya alami ke dalam ruang sehingga lebih hemat energi. Sementara itu, rangka atap pada rumah ini diekspos untuk menambah kesan luas pada ruang-ruang dalamnya sehingga ruang terasa lebih lega.

perspektif depan 01

interior ruang tamu

interior

Dapur

Ruang Makan

Ruang Tamu

potongan A-A'

potongan B-B'

perspektif depan 02

rencana anggaran biaya

DESKRIPSI PEKERJAAN	BIAYA
Pekerjaan tanah dan pondasi	Rp8.096.900,00
Pekerjaan lantai	Rp1.512.000,00
Pekerjaan dinding	Rp17.350.700,00
Pintu dan jendela	Rp3.054.850,00
Pekerjaan atap	Rp4.258.800,00
Pekerjaan *plumbing* dan sanitasi	Rp728.900,00
Pekerjaan elektrikal	Rp199.500,00
Pekerjaan/material khusus	-
Upah tukang	Rp10.560.500,00
Lain-lain (paku, lem, dan lain-lain)	Rp704.000,00
TOTAL BIAYA	**Rp46.466.150,00**

DESAIN 06

HENDRA BUDIAWAN, PRAHMAHITA RAYI, MAHENDRA A.
Universitas Gadjah Mada Yogyakarta
e-mail : hendra.budiawan@yahoo.com

tampak

RUMAH AROGANIS

Luas Bangunan : 54 m² | Luas Lahan : 90 m²

bagaimana sesuatu yang murah menjadi sesuatu yang terpandang?

Desain ini lahir dari pemikiran sederhana: bagaimana sesuatu yang murah menjadi sesuatu yang terpandang? Poin terpenting yang harus diolah adalah tampilan fasad sebagai penilaian pertama sebuah bangunan. Hasilnya, terciptalah tampilan fasad dengan permainan ritme-ritme apik yang tersusun dari material sederhana. Material ini merupakan kolaborasi antara botol bekas, papan kayu, serta kawat strimin bekas yang disusun sedemikian rupa dan dibagi secara acak oleh besi *hollow* bekas. Muka tapak yang menghadap barat menghadirkan cahaya matahari yang berlimpah ke dalam ruangan. Efek bayangan yang timbul saat matahari membias melalui botol-botol kaca menghadirkan nuansa ruang dalam yang nyaman.

6000
3,00 3,00
15,00 3,20 3,15 2,85 2,50 3,50
3,20 3,00 3,00 1,50 4,50 15,00

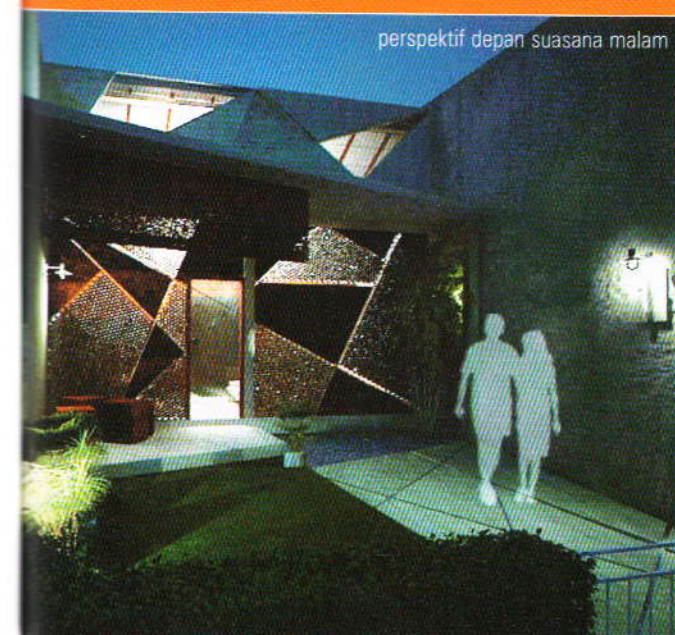
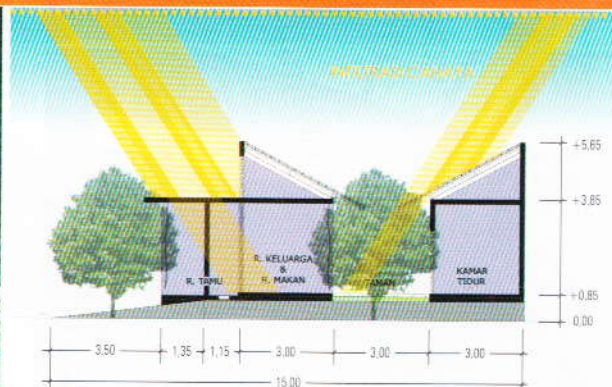
1. ENTRANCE
2. R. TAMU
3. R. MAKAN
   R. DAPUR
4. KM/WC
5. TEMPAT CUCI
6. KAMAR TIDUR ORTU
7. KAMAR TIDUR ANAK

HALAMAN
BETON EXPOSE
KAYU BEKAS
BATU SISA AYAKAN
AIR

utara

denah

perspektif depan suasana siang

eksterior

perspektif depan suasana malam

potongan A-A'

interior kamar tidur anak

interior ruang makan & dapur

interior

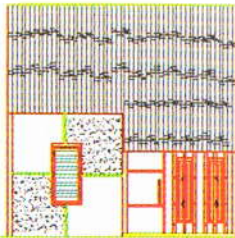
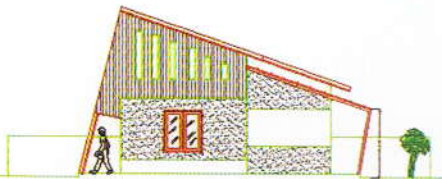
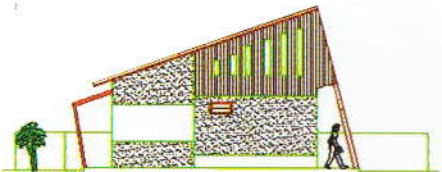
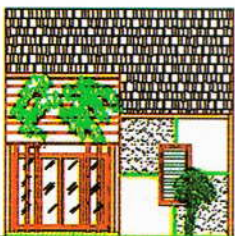
interior ruang makan

interior kamar tidur ortu

rencana anggaran biaya

DESKRIPSI PEKERJAAN	BIAYA
Pekerjaan tanah dan pondasi	Rp5.503.600,00
Pekerjaan lantai	Rp837.000,00
Pekerjaan dinding	Rp13.285.200,00
Pintu dan jendela	Rp1.838.000,00
Pekerjaan atap	Rp2.436.000,00
Pekerjaan *plumbing* dan sanitasi	Rp753.000,00
Pekerjaan elektrikal	Rp283.500,00
Pekerjaan/material khusus	Rp2.170.000,00
Upah tukang	Rp8.131.900,00
Lain-lain (paku, lem, dan lain-lain)	Rp542.100,00
TOTAL BIAYA	**Rp35.780.300,00**

DESAIN 07

DWINANTO SETYO ATASMARUTO, YOHANES WIYANTO S.
Institut Teknologi Indonesia
e-mail : bee_yohanes@yahoo.com

tampak depan

tampak samping kiri

tampak samping kanan

tampak belakang

tampak

RUMAH PERAHU

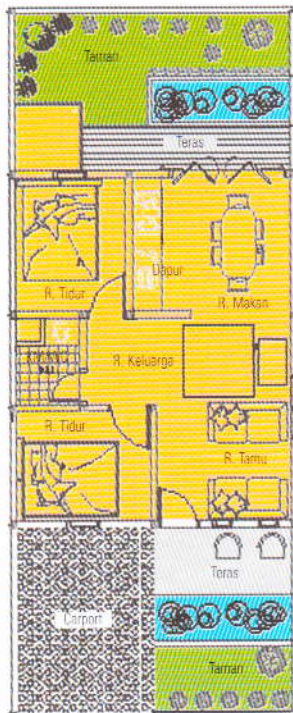
Luas Bangunan : 45 m² | Luas Lahan : 90 m²

didesain sesuai dengan karakteristik kaum urban ...

Desain rumah murah berikut mengangkat tema "rumah perahu". Rumah yang didominasi material bambu dan seng pada fasadnya ini mengadopsi filosofi perahu, seperti terlihat dari bentuk atap dan bangunannya. Desain rumah ini didasari oleh pendekatan-pendekatan terhadap masalah serta potensi pengguna dan lingkungan di sekitarnya, seperti potensi alam, budaya, iklim, material, dan sebagainya. Desain "rumah perahu" ini juga memperhatikan aspek kenyamanan termal, psikologis, dan ekonomis.

interior

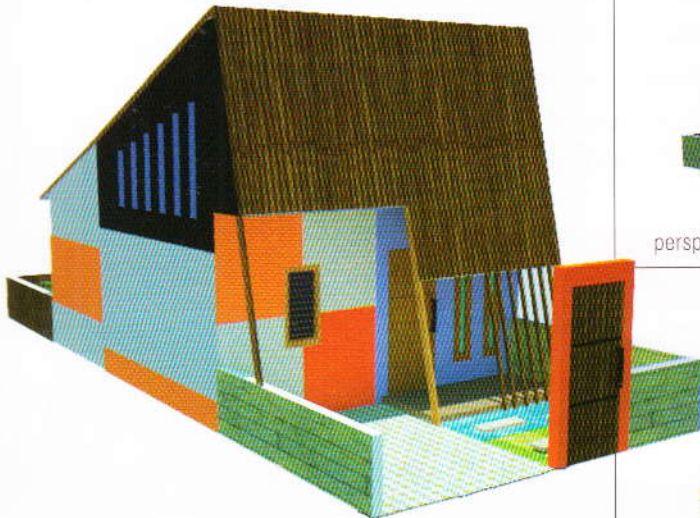
interior ruang makan

interior ruang keluarga

denah

utara

Rumah murah ini didesain sesuai dengan karakteristik kaum urban yang cepat menanggapi perkembangan, tetapi tetap mengikuti aturan yang ada. Hal ini tercermin pada tampilan rumah yang menggunakan bentuk modern atau bisa dikatakan mengikuti zaman, tetapi masih menggunakan material lokal dan bersahabat dengan lingkungan. Fasad rumah murah ini didesain dengan *finishing* sederhana, yaitu plester kasar dan bambu. Susunan bambu berfungsi untuk menghalangi sinar matahari berlebih (*sun shading*). Selain itu, digunakan pula material seng pada bagian atas samping kanan dan kiri yang diberi bukaan untuk sirkulasi udara.

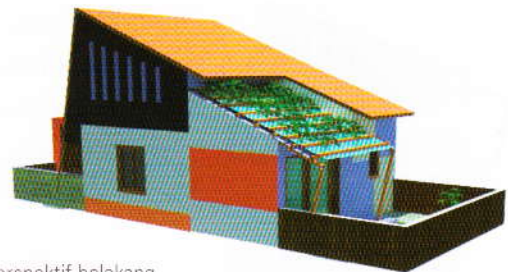
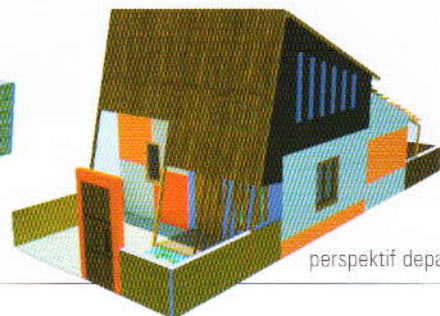
rencana anggaran biaya

TOTAL BIAYA	Rp59.367.500,00

perspektif belakang

perspektif depan sisi kiri

perspektif depan sisi kanan

DESAIN 08

ANDRYAS SUKARNO PRATAMA, NADYA PUTRI A.W.
Universitas Sebelas Maret Surakarta
e-mail : tissot_86@yahoo.co.id

RUMAH RESOR

Luas Bangunan : 36 m² | Luas Lahan : 72 m²

membiarkan rumah bernapas dan berintegrasi dengan lingkungan sekitarnya ...

Rumah menjadi salah satu kebutuhan pokok manusia. Rumah merupakan tempat berlindung yang memberi rasa aman dan nyaman, tempat beristirahat, serta tempat berkembang biak. Sebuah rumah yang murah sebaiknya tidak hanya murah biaya konstruksinya, tetapi juga murah biaya *maintenance*-nya.

Rumah murah berikut dirancang dengan konsep rumah resor. Rumah ini memiliki banyak bukaan untuk mengoptimalkan pencahayaan dan penghawaan alami. Hal ini diharapkan dapat menjadi solusi penghematan energi. Selain membiarkan rumah bernapas dan berintegrasi dengan lingkungan sekitarnya, rumah ini juga memberikan kelegaan bagi penghuni untuk bernapas di ruang yang terbatas.

tampak depan

tampak samping kiri

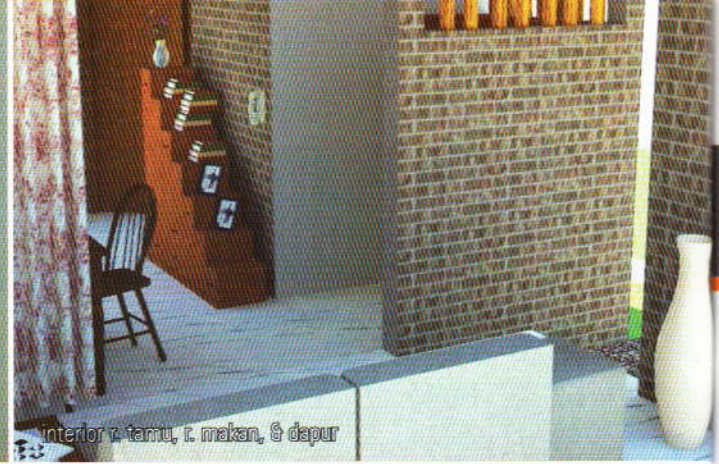
tampak samping kanan

tampak belakang

tampak

rencana anggaran biaya

TOTAL BIAYA	Rp31.633.300,00

interior ruang makan

interior r. tamu, r. makan, & dapur

interior

denah

perspektif depan sisi kiri

perspektif depan sisi kanan

DESAIN 09

HERLINA ENEAS
Universitas Bina Nusantara Jakarta
e-mail : herlina.eneas@yahoo.co.id

RUMAH MURAH TIDAK MURAHAN

Luas Bangunan : 27 m² | Luas Lahan : 60 m²

kenyamanan dan mutu material yang digunakan akan berdampak langsung pada umur bangunan ...

Rumah murah saat ini banyak diminati masyarakat. Selain harganya rendah, sebuah rumah murah juga harus mempertimbangkan kenyamanan dan mutu material yang akan berdampak langsung pada umur bangunan.

Desain ini adalah desain rumah murah hasil pertimbangan mutu dan kenyamanan. Material yang digunakan tidak berbeda dengan rumah bermutu tinggi. Sementara itu, tata letak ruang diatur sedemikian rupa untuk menyiasati dimensi yang sempit. Agar lebih murah, rumah ini meminimalkan penggunaan meterial keramik serta mengurangi pemakaian dinding pembatas antarruang.

tampak depan

tampak samping kanan

tampak belakang

tampak samping kiri

tampak

rencana anggaran biaya

TOTAL BIAYA	Rp53.260.850,00

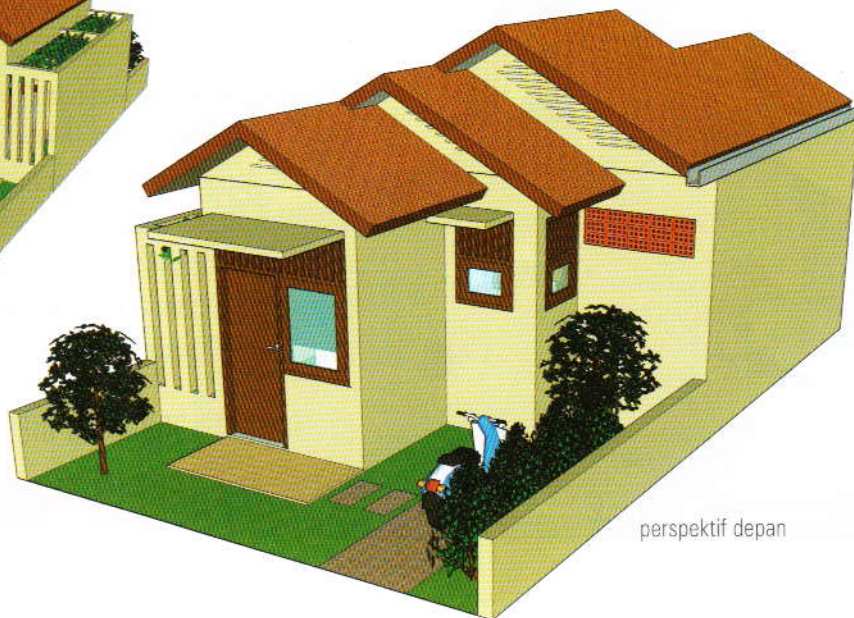
denah

utara

interior r. tamu, r. makan, & dapur

interior ruang tamu

interior

perspektif belakang

perspektif depan

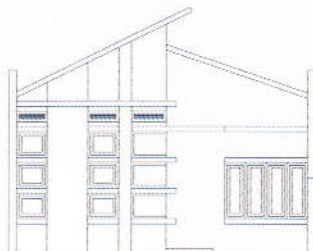
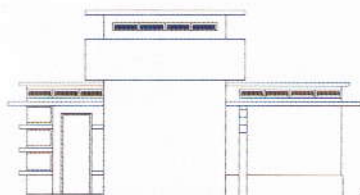
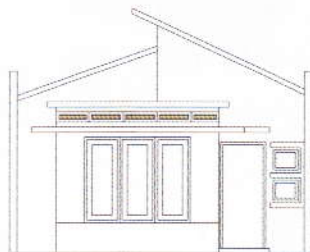
GELAR
KARYA PARTISIPAN

Sepuluh desain berikut merupakan karya-karya para partisipan lomba yang tidak masuk nominasi. Ide-ide desain rumah murah dari para partisipan ini pun layak untuk ditampilkan. Siasat desain yang diterapkan agar rumah menjadi murah juga cukup bervariasi. Beberapa desain menggunakan material tanpa *finishing* dan material bekas sebagai solusi. Sementara desain lain lebih mengangkat konsep bangunan tropis yang hemat energi, efisiensi dalam penggunaan dinding penyekat ruang, serta minimalisasi dalam penggunaan detail-detail yang tidak diperlukan.

DESAIN 10

FELICIA V. SARAGIH, VINA YANTHIEWINATA, MARIA M.R.C.R.D.
Universitas Gadjah Mada Yogyakarta
blog : http://vinayanthiewinata.blogspot.com

THE BREATHING HOUSE

Luas Bangunan : 36 m² | Luas Lahan : 70 m²

Terjadinya krisis global menuntut terciptanya sebuah rumah yang terjangkau namun tetap memberikan kenyamanan. Rumah murah hadir sebagai solusi. Rumah murah ini sebaiknya tidak hanya terjangkau biaya pembangunannya, tetapi juga terjangkau biaya *maintenance* dan operasionalnya.

Di Indonesia yang beriklim tropis, sinar matahari dan sirkulasi udara harus dipertimbangkan dalam perancangan bangunan. Desain *"the breathing house"* ini berusaha memaksimalkan pemanfaatan cahaya dan udara alami. Ventilasi silang menjadi salah satu metode yang digunakan. Ventilasi ini ditempatkan di atas jendela dengan ketinggian sekitar 2,5 m dari permukaan tanah. Metode penghawaan dan pencahayaan alami ini diharapkan dapat meminimalkan biaya operasional. Sementara itu, lahan yang tidak terbangun dimanfaatkan untuk taman yang berfungsi sebagai unsur estetis, pengatur termal dan bunyi, serta resapan air hujan.

tampak depan

tampak samping kanan

tampak belakang

tampak

rencana anggaran biaya

TOTAL BIAYA	Rp58.222.100,00

denah

interior ruang tidur

interior ruang makan

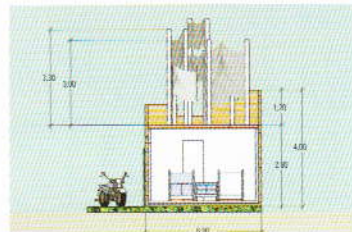
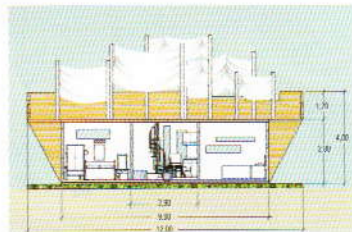
interior

perspektif detail jendela sudut

perspektif depan

DESAIN 11

CHINTAMI RICCI
Universitas Tarumanegara Jakarta
e-mail : chintamisora@yahoo.com

tampak

PIRATE HOUSE

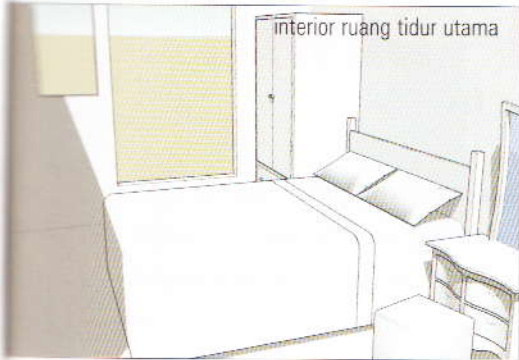
Luas Bangunan : 36 m² | Luas Lahan : 70 m²

Tema rumah ini adalah "pirate house" yang berarti "rumah bajak laut". Hal ini menjadikan bangunan rumah memiliki bentuk seperti sebuah kapal layar yang dirancang dengan gaya kontemporer dan disesuaikan dengan gaya hidup masa kini.

Tema bajak laut dipilih karena bajak laut identik dengan laut dan kapal. Keduanya merupakan objek yang saling bertolak belakang dengan daratan. Dengan demikian, tampilan rumah ini jadi lebih segar dan lain dari yang lain. Rumah berbentuk kapal ini menggunakan "layar-layar" yang berasal dari kain-kain jemuran dan bukan layar kapal sungguhan.

potongan

denah

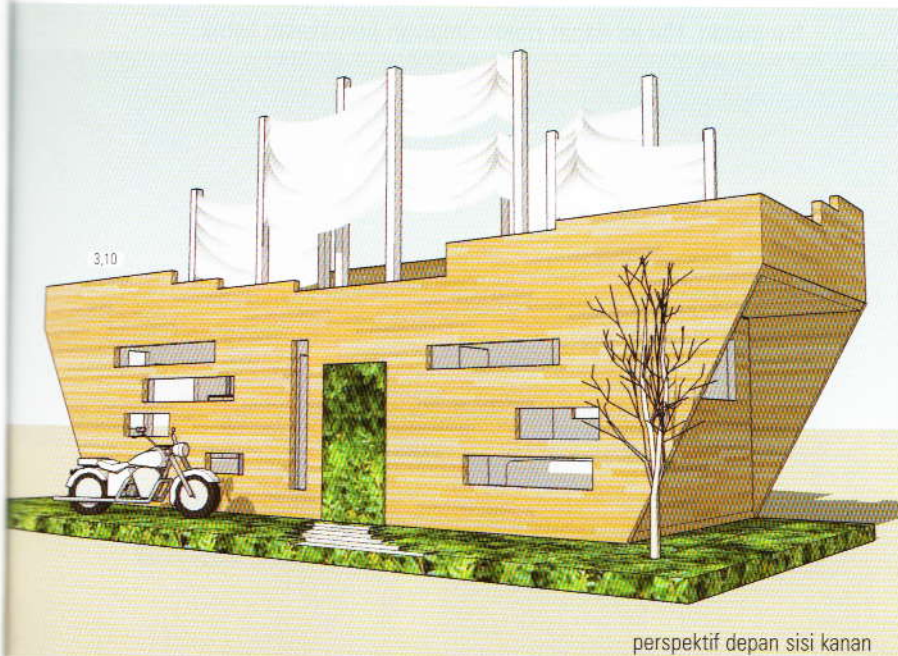
interior ruang makan & dapur

interior ruang tidur utama

interior

Muka tapak menghadap ke barat dan rumah terletak di pinggir jalan raya. *Zoning* ruang pada rumah ini terbagi berdasarkan area publik, semipublik, dan privat.

Rumah ini menerapkan konsep *green building* yang inovatif. Atap rumah ini dijadikan *roof garden* (taman atap) yang ditanami rumput-rumputan. Atap rumah juga dijadikan area cuci dan jemur. Pintu utama rumah dilapisi tanaman rambat/rumput-rumputan untuk penghijauan dan sebagai inovasi desain yang unik.

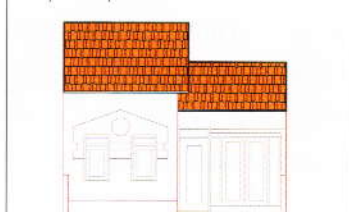
rencana anggaran biaya

TOTAL BIAYA	Rp62.010.700,00

perspektif depan sisi kanan

perspektif depan sisi kiri

perspektif atas dari depan

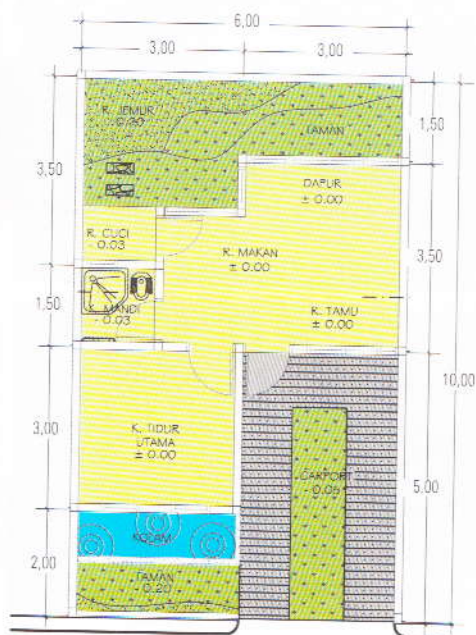
DESAIN 12

NOVRI YANDI
Institut Teknologi Nasional Bandung
e-mail : novreears02@yahoo.com

■ tampak

RUMAH "SEHAT"

Luas Bangunan : 27 m^2 | Luas Lahan : 60 m^2

Rumah ini dirancang sebagai sebuah rumah yang bertema rumah sehat (sederhana dan hemat). Rumah ini sangat cocok untuk pasangan yang baru menikah. Pengertian hemat pada rumah ini mengandung arti hemat dalam penggunaan energi, khususnya energi listrik. Rumah dengan luas bangunan 27 m^2 ini memiliki bukaan di setiap sisinya sehingga dapat memaksimalkan cahaya matahari yang masuk ke dalam bangunan. Hal ini dapat meminimalkan pemakaian listrik.

perspektif depan 01

denah

perspektif atas dari depan 01

rencana anggaran biaya

TOTAL BIAYA	Rp62.423.550,00

perspektif depan 02

perspektif atas dari depan 02

perspektif atas dari belakang

DESAIN 13

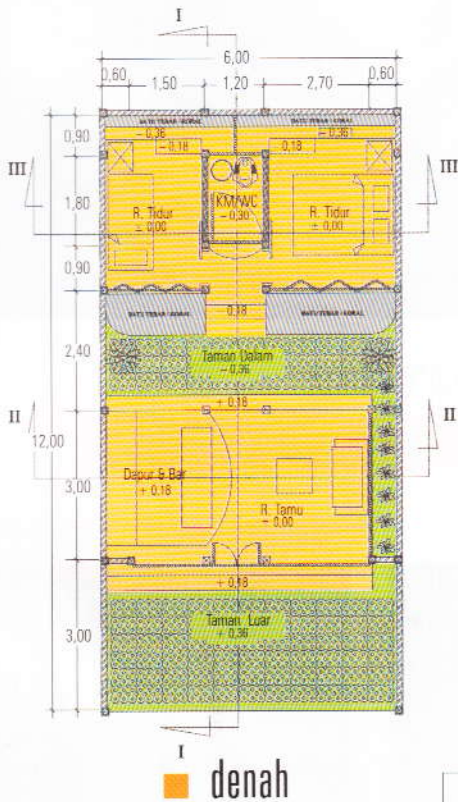
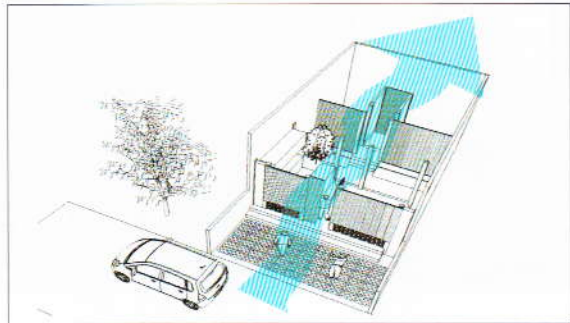
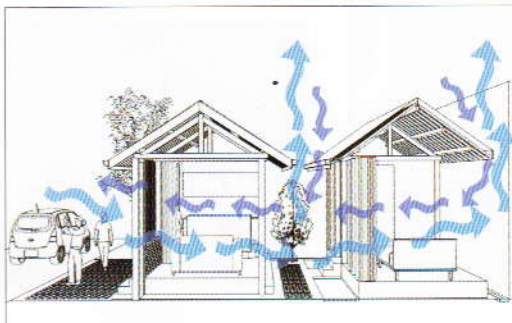
STEPHANI MONIECA, DAVID EN S., JUDHI SETIAWAN
Universitas Bina Nusantara Jakarta
e-mail : rabyth@yahoo.com

denah

RUMAH "*NDESO*"

Luas Bangunan : 54 m^2 | Luas Lahan : 90 m^2

Tema "rumah *ndeso*" dipilih untuk mencitrakan rancangan yang bersifat sederhana, mencoba kembali ke alam, serta lebih mengutamakan nilai kebersamaan dan kenyamanan daripada sekadar gengsi dan prestise.

Atap rumah dipilih model atap pelana yang sederhana. Sementara *layout* ruang dirancang mengikuti grid/modul. Selain untuk menekan biaya, hal ini dilakukan agar sesuai dengan konsep kesederhanaan yang ingin diangkat. Rumah dibagi menjadi dua massa dengan *inner courtyard* (taman dalam rumah) sebagai penyuplai udara dan cahaya sekaligus *view* yang membawa suasana ruang luar ke dalam rumah.

detail *cross ventilation*

isometri interior ruang

interior ruang tamu & bar

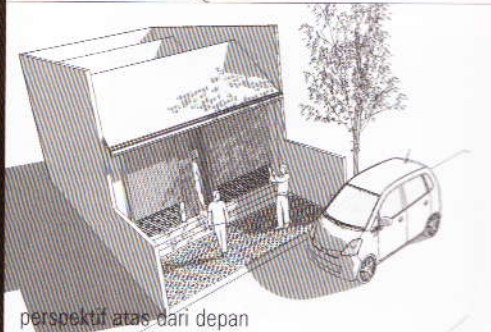
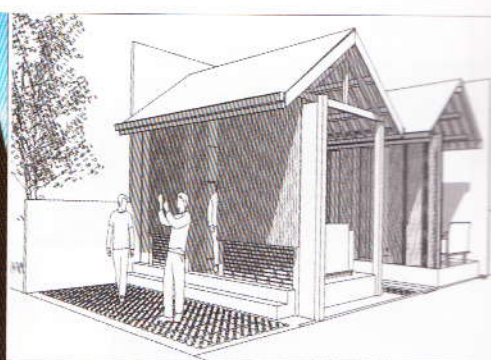
interior

Bangunan ini menerapkan konsep arsitektur tropis dengan pengoptimalan cahaya dan ventilasi alami, serta penggunaan atap dan teritisan lebar. Hal ini akan menghemat energi dan biaya listrik.

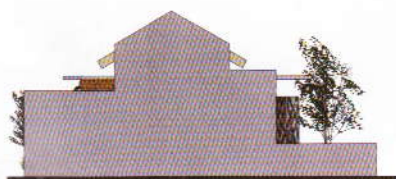
Material bangunan menggunakan material lokal yang mudah didapat dan dapat didaur ulang. Penggunaan beton dibatasi hanya untuk pelat lantai, *sloof*, *ring balk*, dan kolom praktis. Hampir semua material utama dibiarkan tampil tanpa *finishing* agar ramah lingkungan sekaligus hemat biaya.

rencana anggaran biaya

TOTAL BIAYA	Rp59.675.750,00

perspektif depan 01

perspektif atas dari depan

DESAIN 14

SELVI FEBRIANE
Universitas Bina Nusantara Jakarta
e-mail : selvi_febriane@yahoo.com

MOZAIC HOUSE

Luas Bangunan : 36 m² | Luas Lahan : 70 m²

Mozaic house didesain dengan memperhatikan kebutuhan akan ruang dengan keterbatasan lahan tanpa mengabaikan aspek kesehatan dan kualitas ruangan. Terkait aspek ramah lingkungan, material yang digunakan adalah pecahan atau keramik sisa, bata ekspos, kayu bekas, dan bambu. Untuk memberikan kesan mosaik, aplikasi material-material tersebut di dalam desain ditata dengan susunan acak.

tampak depan

tampak samping kanan

tampak samping kiri

tampak belakang

tampak

denah

Agar lebih hemat, genteng karawang dipilih sebagai penutup atap. Untuk dinding-dinding yang tidak menahan beban digunakan partisi dari tripleks bekas yang dicat ulang. Selain itu, digunakan pula bata ekspos yang tidak perlu diplester. Kusen pintu dan jendela menggunakan kayu bekas.

Agar *mozaic house* ini tanggap akan iklim tropis lembap maka dilakukan ventilasi silang. Jendela didesain model nako. Jendela nako ini dapat diatur bukaannya sehingga penggunaannya dapat disesuaikan dengan kondisi.

R.Tidur Utama

R.Keluarga dan Dapur

interior

rencana anggaran biaya

TOTAL BIAYA	Rp62.868.800,00

perspektif depan

DESAIN 15

HENDRIAN SEPTIADI
Universitas Bina Nusantara Jakarta
e-mail : hendrian_septiadi@yahoo.com

RUMAH BAMBU BATA

Luas Bangunan : 36 m² | Luas Lahan : 70 m²

Konsep desain dari rumah ini adalah "rumah bambu bata". Hal ini didasari pada penggunaan bambu dan bata ekspos sebagai material utamanya. Kedua material ini dipilih karena cenderung murah, umum, dan mudah didapat. Fasad bangunan pun didominasi kedua jenis material tersebut. Sementara itu, dinding-dinding yang diplester sebagian tidak diberi acian dan sebagian lagi dihias dengan model plester garuk yang lebih ekonomis, berkesan natural, dan berkarakter.

denah

utara

tampak

01. depan
02. belakang
03. samping kanan
04. samping kiri

01

02

03

04

interior r. keluarga, r. makan, & dapur

interior *entrance*

interior

Pada desain rumah ini juga terdapat jendela dengan kisi-kisi bambu. Kisi-kisi bambu ini berfungsi untuk mengurangi radiasi panas yang masuk ke dalam rumah sekaligus menjaga *privacy*. Sebagai penghubung antarruang digunakan sekat dari *gedek* bambu.

Bata ekspos tampil pada sebagian besar dinding bangunan, baik eksterior maupun interior. Pada *bouvenlicht* digunakan *rooster* tanah liat untuk meredam panas matahari. Material perkerasan eksterior digunakan *grass block*. Sementara untuk penutup lantai digunakan pecahan keramik sisa proyek yang disusun mosaik.

rencana anggaran biaya

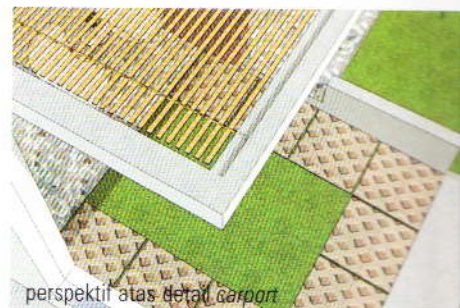
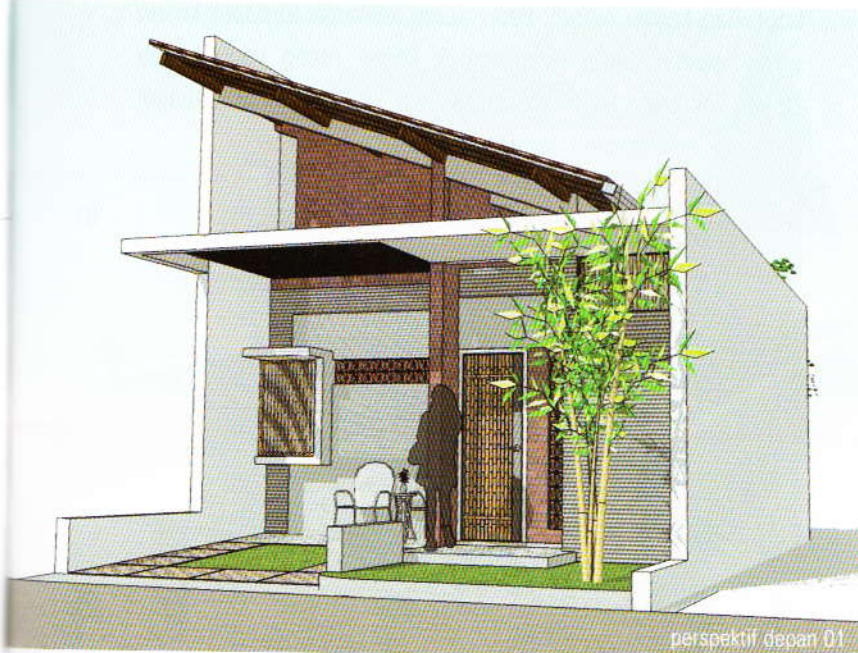
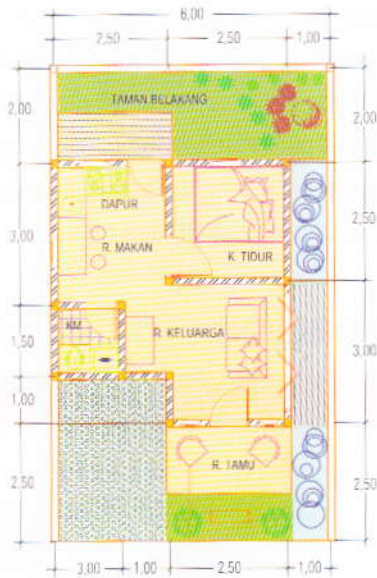
TOTAL BIAYA	Rp98.633.100,00

perspektif depan 01

perspektif depan 02

perspektif atas detail *carport*

DESAIN 16

YOHANES WIYANTO SAPUTRA
Institut Teknologi Indonesia
e-mail : bee_yohanes@yahoo.com

■ denah

utara

RUMAH ASRI

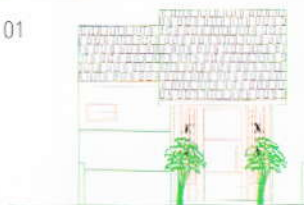
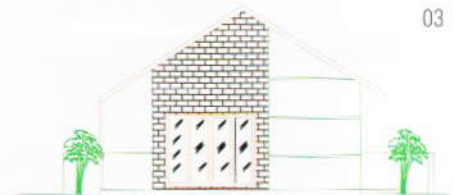
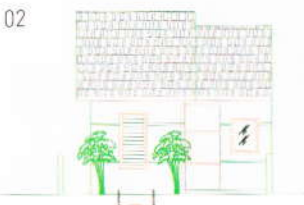
Luas Bangunan : 27 m² | Luas Lahan : 60 m²

Rumah murah berikut mengangkat tema "rumah asri". Desain rumah ini didasarkan pada pendekatan terhadap masalah dan potensi yang ada pada pengguna dan lingkungan sekitarnya, seperti potensi alam, budaya, iklim, material, dan lain-lain.

Desain rumah satu lantai ini terdiri dari ruang tamu, ruang keluarga, ruang makan yang disatukan dengan dapur, ruang tidur, dan kamar mandi. Pada ruang keluarga terdapat kusen yang fleksibel untuk membentuk kesan ruang yang cukup lapang dengan *view* kolam. Kolam ini berfungsi sebagai pengatur kelembapan dan resapan air.

■ tampak

01. depan
02. belakang
03. samping kanan
04. samping kiri

01

03

02

04

interior ruang keluarga 01

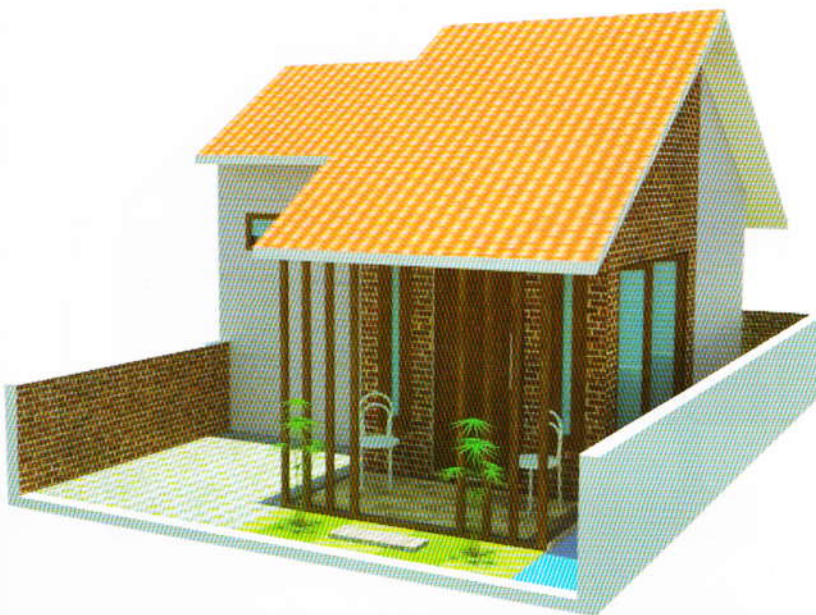
interior ruang keluarga 02

interior

Rumah murah ini didesain sesuai dengan karakteristik kaum urban yang cepat menanggapi perkembangan, tetapi tetap mengikuti aturan yang ada. Hal ini tercermin pada tampilan rumah murah ini. Walaupun menggunakan bentuk rumah yang modern atau bisa dikatakan mengikuti zaman, tetapi masih menggunakan material lokal dan ramah lingkungan.

Fasad rumah murah ini didesain menggunakan *finishing* sederhana dengan plesteran tali air bertekstur kasar. Pada teras ditempatkan kayu-kayu kaso yang dijajarkan vertikal sebagai penghalang sinar matahari.

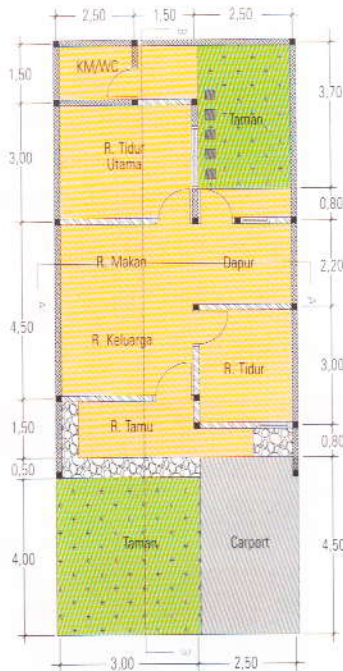
rencana anggaran biaya

TOTAL BIAYA	Rp59.304.350,00

perspektif depan 01

perspektif depan 02

perspektif belakang

DESAIN 17

MELVINA PRAMADYA, NUR ARSYAD E.P., DUGI M.
Universitas Sebelas Maret Surakarta
e-mail : apriceofnightmare@gmail.com

RUMAH EFISIEN

Luas Bangunan : 45 m² | Luas Lahan : 90 m²

Desain rumah berikut menitikberatkan pada efisiensi penempatan ruang dan penggunaannya. Dalam hal ini, sebuah ruang bisa dimanfaatkan untuk beberapa kegiatan, termasuk ruang sirkulasi yang berpotensi menyempitkan ruang. Konsep ini dilakukan untuk menyiasati kondisi *site* yang cukup sempit.

Massa bangunan rumah di-*setting* dengan bentuk kotak geometris yang beratap pelana serta memiliki teritisan dan bukaan kaca lebar sesuai dengan konsep rumah tropis.

denah

utara

tampak

01. depan
02. belakang
03. samping kanan
04. samping kiri

interior ruang tamu

interior ruang tidur

interior

Penyusunan massa ruang yang mengikuti grid sebagai pola pembentuk ruang dimaksudkan untuk meminimalisasi penggunaan dinding. Caranya adalah dengan memultifungsikan ruang (misalnya ruang keluarga yang menerus dengan ruang makan) sehingga tercipta kesan luas pada ruangan.

Ruang tamu diletakkan di luar bangunan yang dibatasi tiga deret tiang *barrier* pada sisi baratnya dan kisi-kisi di bagian atasnya. Selain untuk memberi privasi, hal ini juga berfungsi untuk menghindari sengatan matahari dari arah barat tanpa mengganggu penghawaan.

rencana anggaran biaya

TOTAL BIAYA	Rp109.116.300,00

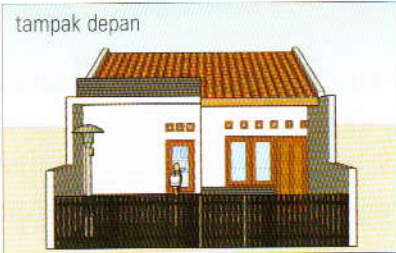
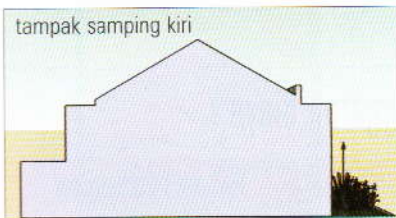
perspektif depan 01

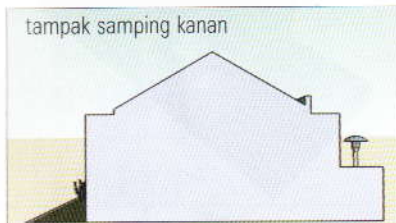
perspektif atas

perspektif depan 02

DESAIN 18

SANDI ARIS MUNANDAR, GREGG ISMANTO, LEXY A. SETIAWAN
Institut Teknologi Indonesia
e-mail : sandiam16@yahoo.com

tampak depan

tampak samping kiri

tampak

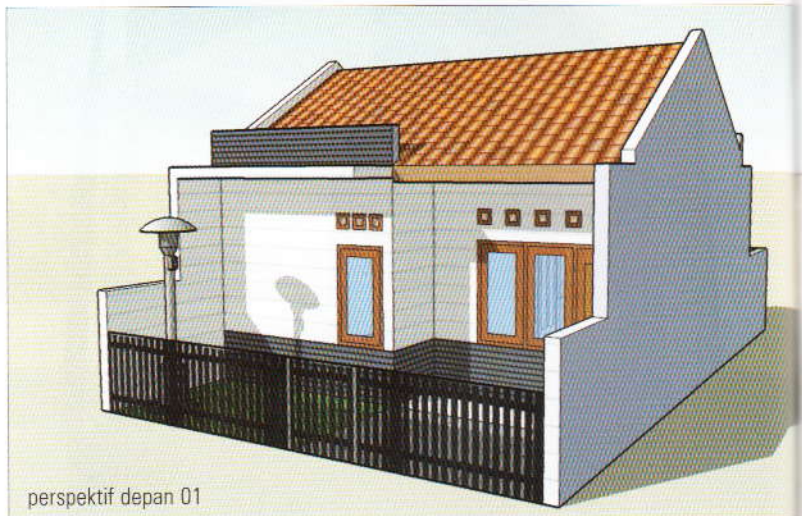
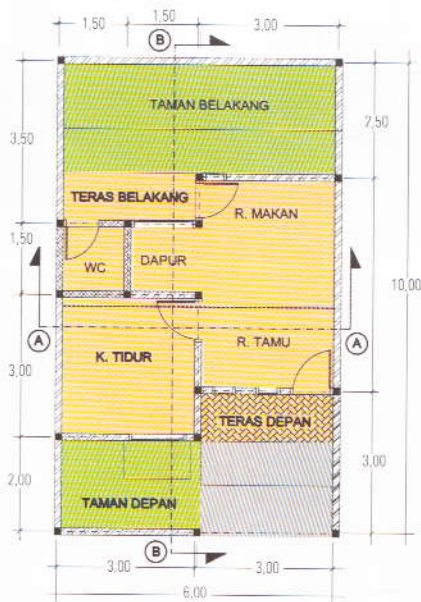
tampak samping kanan

tampak belakang

RUMAH SEHAT DAN MURAH

Luas Bangunan : 27 m^2 | Luas Lahan : 60 m^2

Rumah ini merupakan hasil inovasi sebuah rumah sehat dan murah. Dikatakan sebagai rumah sehat karena memenuhi kriteria-kriteria sebagai berikut.

- Menggunakan sistem ventilasi silang dengan *inlet* dan *outlet*-nya pada posisi yang baik untuk memasukkan udara bersih serta mengeluarkan udara kotor dan lembap.
- Terdapat taman belakang untuk menyuplai kebutuhan O_2.

perspektif depan 01

denah

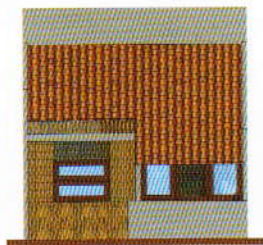
perspektif atas dari depan

perspektif atas dari belakang

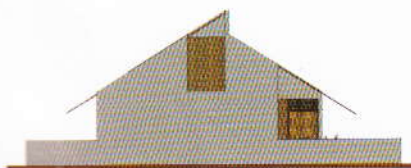
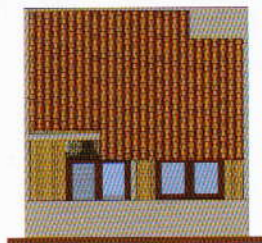
- Ruang dapur berada di dalam bangunan, sedangkan *sink* atau bak cuci piring ditempatkan di belakang rumah. Hal ini untuk menghindari polusi bau dari limbah dapur, menjaga estetika ruang dalam, dan efisiensi ruang.
- Perletakan pintu kamar mandi di luar bangunan yang menghadap ke belakang dimaksudkan agar bau dari kamar mandi tidak masuk ke dalam rumah.
- Penggunaan warna putih pada dinding luar dan dalam dimaksudkan untuk mengurangi efek panas matahari. Selain itu, penggunaan warna putih juga berfungsi agar ruang dalam terkesan lebih terang.

rencana anggaran biaya

TOTAL BIAYA	Rp58.392.200,00

interior r. tamu, r. makan, & dapur

interior

LUISA OKTAMEIKA WIDIAPUTRI, SANITA SEPWUCHI SUSANTO
Universitas Bina Nusantara Jakarta
e-mail : sanita_sepwuchi@yahoo.com

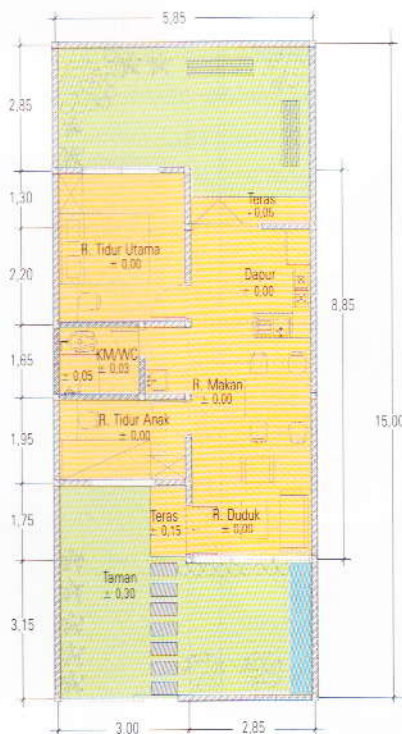
DESAIN 19

BAMBOO EXOTIC VIEWS

Luas Bangunan : 54 m^2 | Luas Lahan : 90 m^2

tampak depan

tampak samping kiri

tampak samping kanan

tampak belakang

"bambu belum menjadi prioritas pengembangan dan masih dilihat sebagai bahan milik kaum miskin yang cepat rusak"

www.sahabatbambu.com

denah

interior

Pemanfaatan bambu sebagai material baik untuk stuktur maupun komponen arsitektural menjadi salah satu pilihan yang menarik. Aplikasi bambu pada desain rumah ini dikombinasikan dengan material lain, tetapi tetap mempertimbangkan aspek penghawaan, pencahayaan alami, dan estetika bangunan.

Desain ini ingin menampilkan bahwa bambu mampu tampil eksotik, walaupun hanya berstatus material lokal, murah, dan masih dianggap "material kaum miskin". Pada akhirnya, rumah murah dari bambu pun tetap bisa tampil indah dan nyaman.

rencana anggaran biaya

TOTAL BIAYA	Rp78.789.900,00

perspektif depan

perspektif belakang

DESAIN 20

INDAH JUNITA SARI
Universitas Bina Nusantara Jakarta
e-mail : erzokinnen@yahoo.com

RUMAH MINIMALIS

Luas Bangunan : 36 m² | Luas Lahan : 70 m²

Jika dilihat dari bentuknya, rumah berikut bisa disebut sebagai rumah minimalis karena tidak banyak menggunakan ornamen. Rumah ini menerapkan penghawaan dengan sistem ventilasi silang (*cross ventilation*). Hal ini terlihat dari ruang yang dibuka di bagian depan dan di belakang rumah. Selain itu, bagian atas bangunan tidak ditutup seluruhnya dengan atap.

tampak

tampak depan

tampak belakang

perspektif depan

denah

interior

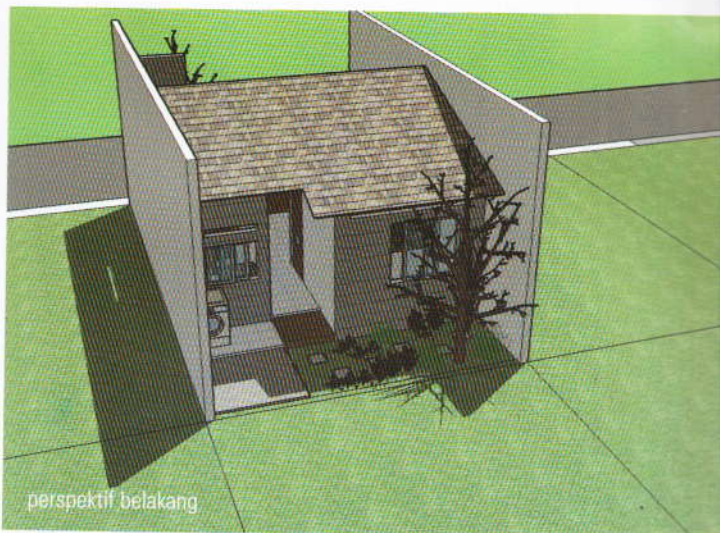
interior ruang tamu & ruang makan

interior taman dalam

Keminimalisan rumah ini juga tercermin dari minimalisasi biaya pembangunan dan *maintenance*-nya. Hal ini dilakukan dengan pemilihan material yang tahan lama atau berumur panjang, seperti baja ringan untuk kuda-kuda atau batu alam untuk dinding.

Kuda-kuda baja ringan dipilih agar lebih tahan lama. Jika menggunakan kayu, risiko pelapukan kayu maupun serangan rayap lebih besar. Sementara penggunaan batu alam pada dinding taman dan dinding sebelah dapur untuk menghindari risiko lembap dan pemborosan cat apabila menggunakan dinding biasa.

rencana anggaran biaya

TOTAL BIAYA	Rp64.517.700,00

perspektif belakang

"Mahal memang belum te
dan indah tidak selalu har

Yu Sing - Arsitek
dalam *Mimpi Rumah Mur*

PENGUMUMAN PEMENANG

Pemenang lomba diumumkan pada *event* Renovation & Construction Expo (RENEX) di Jakarta Convention Center, 22 Maret 2009. Acara ini diawali dengan *talk show* berjudul *Kiat Menyiasati Rumah Murah* yang dibawakan oleh Ir. Bob Saragih, M.Si.